FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY
1918-1919 2e Série N° 99

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU TRAITEMENT DES

ARTHRITES PURULENTES

PAR LA

MOBILISATION ACTIVE IMMÉDIATE

(Procédé du Dr WILLEMS)

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 18 Septembre 1919

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

Marie-Jules-Léon-Pierre BRALLET

INTERNE PROVISOIRE DES HOPITAUX DE NANCY

Né le 16 Février 1888, à Le Thillot (Vosges)

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. Th. WEISS, Professeur. — *Président*
ROHMER, Professeur.
MICHEL, Agrégé. — *Juges.*
FAIRISE, Agrégé.

Le Candidat répondra aux diverses questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

NANCY
IMPRIMERIE GERBER & PETITCOLAS
1, Boulevard d'Alsace-Lorraine et Place Ste-Marie

1919

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY
1918-1919 2e Série N° 99

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU TRAITEMENT DES

ARTHRITES PURULENTES

PAR LA

MOBILISATION ACTIVE IMMÉDIATE

(Procédé du Dr WILLEMS)

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 18 Septembre 1919

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

Marie-Jules-Léon-Pierre BRALLET

INTERNE PROVISOIRE DES HOPITAUX DE NANCY

Né le 16 Février 1888, à Le Thillot (Vosges)

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. Th. WEISS, Professeur — *Président*
ROHMER, Professeur.
MICHEL, Agrégé. — *Juges.*
FAIRISE, Agrégé.

Le Candidat répondra aux diverses questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

NANCY
IMPRIMERIE GERBER & PETITCOLAS
1, Boulevard d'Alsace-Lorraine et Place Ste-Marie

1919

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Doyen : M. E. MEYER, ✻, I ✪.
Assesseur : M. WEISS, O ✻, I ✪.
Doyen honoraire : M. F. GROSS, O ✻, I ✪.
Professeurs honoraires : MM. BEAUNIS, ✻, I ✪, NICOLAS, I ✪, PRENANT, ✻, I ✪, F. GROSS, O ✻, I ✪, M. CHRÉTIEN, I ✪.

Professeurs.

Clinique chirurgicale	M. WEISS, O ✻, I ✪.
Chimie médicale et Toxicologie	M. GARNIER, I ✪.
Clinique obstétricale et Accouchements	M. A. HERRGOTT, ✻, I ✪
Hygiène	M. MACÉ, I ✪.
Physiologie	M. E. MEYER, ✻, I ✪.
Clinique médicale	M. SIMON, I ✪.
Histoire naturelle médicale	M. VUILLEMIN, I ✪.
Clinique ophtalmologique	M. ROHMER, I ✪.
Médecine légale	M. P. PARISOT, ✻, I ✪.
Clinique des maladies des enfants	M. HAUSHALTER, ✻, I ✪.
Histologie	M. BOUIN, ✻, I ✪.
Anatomie descriptive	M. ANCEL, I ✪.
Anatomie pathologique	M. HOCHE, ✻, I ✪.
Clinique médicale	M. ETIENNE, I ✪.
Clinique chirurgicale	M. VAUTRIN, ✻, I ✪.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	M. SPILLMANN, ✻, I ✪.
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie	M. FRŒLICH, ✻, I ✪.
Physique médicale	M. N.....

Chargés de cours complémentaires

Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. JACQUES, ✻, I ✪, agrégé libre.
Clinique des voies urinaires	M. ANDRÉ, ✻, I ✪, agrégé.
Médecine opératoire	M. MICHEL, I ✪, agrégé.
Clinique Chirurgicale élémentaire (1)	M. MICHEL, I ✪, agrégé.
Clinique des maladies mentales	M. PARIS, I ✪
Clinique des maladies des vieillards	M. RICHON, ✻, I ✪, agrégé.
Pathologie interne	M. RICHON, ✻, I ✪. agrégé.
Accouchements	M. FRUHINSHOLZ, ✻, I ✪, agrégé.
Clinique des Maladies tuberculeuses (1)	M. PERRIN, I ✪, agrégé.
Thérapeutique	M. PERRIN. I ✪, agrégé.
Clinique des Maladies tuberculeuses (1)	M. J. PARISOT, ✻, I ✪, agrégé.
Pathologie expérimentale et pathologie générale	M. J. PARISOT, ✻, I ✪, agrégé.
Pathologie externe	M. G. GROSS, ✻, I ✪, agrégé.
Clinique Médicale élémentaire (1)	M. N.....
Clinique d'électrothérapie	M. N.....

Agrégés en exercice

MM. ANDRÉ, ✻, I ✪.
MICHEL, I ✪.
LAMBERT, I ✪.
RICHON, ✻, I ✪.
G. GROSS, ✻, I ✪.
FRUHINSHOLZ, ✻, I ✪.

MM. COLLIN, I ✪.
SENCERT, ✻, I ✪.
ROBERT, I ✪.
BUSQUET, I ✪.
LUCIEN, ✻, I ✪.

MM. BINET, I ✪.
PERRIN, I ✪.
THIRY, ✻, I ✪.
FAIRISE, A ✪.
J. PARISOT, ✻, I ✪.

Agrégés libres

MM. REMY, A ✪, FÉVRIER, G O ✻, I ✪, JACQUES, ✻, I ✪.

M. H. COIFFARD, I ✪, Secrétaire.
M. LAMBERT DES CILLEULS, ✻, Ⓜ, I ✪, Secrétaire honoraire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

M. le Docteur BRALLET

Mon premier Maître

Témoignage d'amour profond, d'admiration

et d'infinie reconnaissance

A MA FEMME

A MON FRÈRE

A TOUS MES PARENTS

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur WEISS

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté de Médecine de Nancy
Médecin Principal de 2e Classe
Officier de la Légion d'Honneur

A MES JUGES

M. le Professeur ROHMER

Professeur de Clinique Ophtalmologique à la Faculté de Médecine de Nancy

M. le Professeur Agrégé MICHEL

M. le Professeur Agrégé FAIRISE

A TOUS MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

AVANT-PROPOS

Lorsqu'après sept longues années d'absence, nous eûmes la joie de rentrer à la Faculté de Médecine de Nancy, et d'être attaché comme Interne provisoire à la Clinique Chirurgicale de notre dévoué et honoré Maître, Monsieur le Professeur Th. Weiss, nous eûmes la bonne fortune de pouvoir suivre plusieurs malades, atteints d'arthrite purulente du genou et de l'épaule, traités par l'arthrotomie simple sans drainage, suivie de mobilisation active immédiate, et nous fûmes frappé et surpris des magnifiques résultats obtenus.

Aussi, nous avons réuni les quelques observations intéressant ces différents cas, nous avons comparé ces cas à ceux déjà publiés et nous avons cru pouvoir en tirer quelques considérations pratiques utiles. C'est ce modeste travail qui constituera le sujet de notre thèse inaugurale.

Ce sujet nous a d'autant plus intéressé qu'il était plus nouveau pour nous.

En effet, les conditions dans lesquelles nous nous sommes trouvé, dès la déclaration de guerre, et l'existence mouvementée que nous avons dû mener, depuis 1914 jusqu'à notre rentrée à la Faculté, ne nous a permis d'entreprendre aucun travail. Nous ajouterons

même qu'il s'était produit fatalement dans nos connaissances scientifiques certaines lacunes se rapportant notamment aux nouveaux modes de traitement employés en chirurgie de guerre, et ce fait, en apparence paradoxal, s'explique, estimons nous, par cette raison péremptoire que moins favorisé, durant cette guerre, que certains ayant eu la chance d'être attachés à des Ambulances, ou à des Centres hospitaliers, nous avons suivi modestement les différentes Unités d'une Division active (Infanterie, Génie, Artillerie) et c'est à nous que peut aussi s'appliquer, en toute équité, cet aphorisme que nous avons entendu si souvent et si justement répéter : " Le Médecin d'un Régiment se trouve forcé d'être plus soldat que médecin, au grand détriment de sa pratique et de ses connaissances antérieures. „

Avant d'entrer plus avant dans notre sujet, nous avons un devoir à remplir à l'égard de nos Maîtres qui nous furent bienveillants à tant de titres divers.

L'expression de toute notre gratitude ira d'abord à M. le Professeur Weiss, notre Président de Thèse. C'est lui qui nous a inspiré ce travail et c'est dans son service de l'Hôpital Civil que nous avons recueilli nos observations personnelles. Nous n'oublierons jamais ses précieux conseils, son savant enseignement, son dévouement professionnel et surtout sa bienveillance toute particulière à notre égard ; nous nous estimons heureux surtout d'avoir été son élève et son Interne. Qu'il daigne accepter la respectueuse expression de notre profonde reconnaissance.

Que Monsieur le Professeur Gross, Doyen honoraire,

veuille bien nous permettre de lui rappeler qu'avant la Guerre il a été notre premier Maître en Chirurgie ; son ancien Externe garde toujours le souvenir ému de l'intérêt qu'il lui a témoigné.

Nous n'oublierons pas non plus les leçons que nous avons reçues et la sympathie que nous avons toujours rencontrée dans les autres services où nous avons été Externe. MM. les Professeurs ROHMER, ETIENNE, SPILLMANN, FRŒLICH, ainsi que M. le Professeur agrégé MICHEL, ont droit à toute notre reconnaissance, nous leur adressons nos sincères remerciements.

C'est avec plaisir que nous allions le plus souvent possible écouter les conseils pratiques de M. le Professeur HAUSHALTER, et de M. le Professeur agrégé FRUHINSHOLZ, qu'ils veuillent bien accepter l'hommage de notre profonde gratitude.

MM. les Professeurs agrégés SENCERT et Jacques PARISOT, dont l'enseignement nous a appris l'art du diagnostic précis et sûr, ne nous ont ménagé ni leur temps ni leurs forces, nous les en remercions vivement.

Nous remercierons aussi MM. les Professeurs VAUTRIN, Pierre PARISOT, SIMON, GARNIER, MM. les Professeurs agrégés G. GROSS, ANDRÉ, JACQUES, FAIRISE et le Dr Ch. GARNIER, qui se sont toujours particulièrement intéressés à nous.

Ce n'est pas sans une grande émotion que nous songeons au savant enseignement clinique et thérapeutique de notre ancien Maître M. le Professeur P. SPILLMANN et de notre Maître en Electrologie, M. le Professeur GUILLOZ, tous deux si prématurément enlevés à notre affection : " Leurs idées sont notre héritage,

elles nous guideront toujours dans la pratique de notre art et perpétueront leur souvenir. „

Enfin, nous garderons le meilleur souvenir de tous les camarades qui nous ont accordé leur amitié.

Aux uns, Camarades plus âgés qui nous ont souvent éclairé de leurs conseils, nous exprimerons nos remerciements amicaux et, parmi ceux-ci, nous devons nommer le Dr Hamant, Chef de Clinique Chirurgicale, qui a été pour nous un ami sage et dévoué.

Aux autres, compagnons de lutte, nous renouvellerons l'assurance de nos sentiments d'inaltérable amitié, rendus plus sacrés encore par le souvenir des mêmes fatigues supportées courageusement, des mêmes souffrances subies, des mêmes dangers courus.

Aux absents, glorieusement tombés, nous offrons le témoignage de notre affectueuse admiration.

Nous nous inclinons devant la Mémoire de MM. les Drs Ramu et Schmidt, des Capitaines Penaud et Davoux, des Lieutenants Cornu, Illac, Bardon.

INTRODUCTION

Le traitement des arthrites purulentes, connu depuis les temps les plus reculés, a subi, jusqu'à nos jours, de nombreuses modifications.

L'articulation du genou en particulier a été, de tout temps, un objet d'études de la part des Chirurgiens, qui ont expérimenté les diverses façons d'atteindre la cavité si anfractueuse de cet article.

Hippocrate avait déjà établi les " Règles de l'Arthrotomie pour Hydarthrose „.

Nous voyons aussi, à la lecture des auteurs arabes, que cette opération ne leur était pas inconnue.

Ambroise Paré intervenait dans les arthrites purulentes, et dans ces lésions-là seulement, se réservant toujours dans les cas de " tumeurs venteuses „ : mais ce sont là des essais timides, car les Maîtres de son époque n'osèrent pas suivre son exemple, " redoutant l'accès de l'air dans l'intérieur de l'article, cause de tout le mal. „

En 1762, Filkin, de Norvitch, ouvrit le premier une articulation, dans le but de pratiquer une résection. Moreau, de Bar-le-Duc, fit aussi une opération de ce genre en 1792.

Avec l'antisepsie, les chirurgiens s'enhardirent davantage et ouvrirent largement les articulations at-

teintes d'arthrite purulente. C'est ainsi que Langenbeck pratiqua au genou une longue incision externe et verticale, longeant le tendon rotulien. Puis, on fit la double incision pararotulienne, à laquelle on en ajouta une troisième pour vider le cul-de-sac sous-tricipital. On alla même jusqu'à ouvrir le creux poplité (Kauffmann), à travers le ligament postérieur, afin de drainer l'articulation.

Nous ne parlerons que pour mémoire de la ponction, celle-ci ayant pour but de vider la cavité de son exsudat inflammatoire, ou bien du sang épanché.

Viennent ensuite les autres modes d'arthrotomie encore employés de nos jours. Nous allons examiner les procédés les plus importants, et les classer suivant la région empruntée pour pénétrer dans la cavité. La région du genou étant celle qui semble avoir préoccupé d'avantage les chirurgiens; nous commencerons par elle.

a) Le premier mode auquel les chirurgiens eurent recours fut l'*Arthrotomie par voie postérieure*, opération qui consiste à tracer deux incisions verticales de chaque côté du creux poplité, dans le sens de la grande diagonale du losange. On a reproché à ce procédé de ne donner qu'un jour assez restreint à l'intérieur de la cavité.

b) Arthrotomie par voie antérieure. — C'est à Mackensie que nous devons la première idée d'aborder l'articulation par sa face antérieure sus ou sous-rotulienne. Le procédé consiste à tracer une incision en fer à cheval, à concavité tournée vers le haut,

sous la pointe de la rotule ; on détermine de la sorte un lambeau, contenant la rotule, que l'on peut réclíner vers la face supérieure et rabattre sur la face antérieure des condyles, à la façon d'un couvercle. Ce procédé a l'avantage de permettre une exploration directe et facile sur les cavités glénoïdes du tibia et les ménisques semi-lunaires, sur les diverticules osseux, les ligaments croisés et les culs-de-sac synoviaux antérieurs, et, si on réalise une flexion aiguë du genou, sur la face inférieure des condyles fémoraux, leur face postéro-inférieure et l'échancrure intercondylienne. Cependant cette méthode présente un inconvénient assez grave : elle divise dans toute sa largeur le tendon rotulien et sectionne aussi les ailerons latéraux ; il en résulte la possibilité « d'une certaine laxité ligamentaire, obligeant le malade au port d'une genouillère, parfois même laissant un genou ballant, et trop souvent, hélas ! de l'ankylose » (1).

Jusqu'à ces dernières années, il était classique de traiter les arthrites purulentes :

a) Par le drainage de l'articulation ;

b) Par l'immobilisation en bonne position, après drainage, de ou des articulations atteintes.

Laissant de côté la ponction évacuatrice indiquée dans quelques arthrites séreuses et de très rares pyarthroses bénignes, nous mentionnerons l'arthrotomie et mieux la résection, cette dernière ayant l'avantage

(1) Prof. VAUTRIN. — Communication à la *Société de Médecine de Nancy*. (Décembre 1918).

de procurer un drainage meilleur, mais aussi, par contre, exigeant pour la guérison un temps plus long, et ne permettant pas d'obtenir la restitution complète et intégrale de tous les mouvements.

Enfin, parfois ces divers modes d'intervention devaient céder le pas à l'amputation du membre : en effet, la gravité de l'état général, et l'étendue des désordres locaux, peuvent imposer cette mutilation comme la seule chance de salut.

Tel était encore en 1914, le traitement classique des arthrites suppurées aiguës des grandes articulations des membres : ouverture, aussi large que possible, de l'articulation, avec drainage copieux, par drains multiples, installés dans tous les recoins de la synoviale, et immobilisation, aussi absolue que possible, du membre, dans un appareil plâtré, toutes les fois que faire se pouvait.

Pendant la guerre, il était devenu de pratique courante de traiter les plaies articulaires infectées, en particulier celles du genou, par le débridement de la plaie articulaire ; et, dans le cas qui nous occupe, par la suspension de la rotule ; enfin par l'irrigation large et répétée de l'articulation au liquide de Dakin. Dans ce but, on utilise même un petit châssis spécial destiné à attirer la rotule en avant et à maintenir toujours l'articulation largement béante ; de cette façon, le liquide est déversé facilement dans toutes les parties de l'articulation, et l'écoulement vers l'extérieur en est ainsi, de ce fait, bien facilité. Ce procédé a le grand avantage, une fois la flore microbienne disparue, de permettre une réunion secondaire et d'amener une

guérison assez rapide, avec des résultats post-opératoires très satisfaisants. Néanmoins, s'il peut donner des résultats remarquables dans un centre hospitalier, dans une clinique bien outillée, avec un personnel spécial, stylé et éduqué, capable de faire convenablement, toutes les 1/2 heures, par exemple, les irrigations de liquide de Dakin, et de veiller constamment à ce que les petits tubes soient maintenus à leur place et aussi aux divers soins minutieux prescrits, il n'en est plus de même à la campagne ou dans une petite ville, où le médecin ne dispose pas de toutes les facilités qu'on trouve dans un hôpital normalement aménagé en vue de l'installation d'un bon système d'irrigation au lit du malade ; alors même qu'une telle installation pourrait être faite ailleurs, il resterait à résoudre encore la question de surveillance du malade par une personne intelligente et apte à pratiquer les irrigations, conformément à la technique nécessaire.

Avec la méthode employée, pour la première fois en 1917, par M. le Dr Willems, de Gand, nous sommes persuadé, qu'il est possible d'obtenir beaucoup mieux qu'avec le traitement classique et avec beaucoup moins de frais, d'après un procédé très simple, qui consiste à ouvrir largement l'articulation et à la mobiliser activement, précocement, et d'une façon continue.

C'est l'étude de cette dernière méthode de traitement que nous allons entreprendre.

Dans le premier chapitre, nous étudierons le but et les avantages de la méthode et, après avoir passé en revue la manière de pratiquer une arthrotomie dans les différentes articulations, atteintes d'arthrite puru-

lente, nous examinerons comment les mouvements actifs peuvent assurer le drainage d'une articulation.

Nous exposerons ensuite la technique des mouvements, et nous serons ainsi amené à suivre l'évolution des plaies après l'arthrotomie, et à observer les effets du drainage consécutif à la mobilisation active.

Le moment sera alors venu pour nous de donner les observations recueillies à propos des différents cas que nous avons pu suivre, et celles qui ont été publiées sur ce sujet jusqu'à l'époque actuelle.

Quand nous aurons indiqué les résultats obtenus grâce à cette nouvelle méthode de traitement des arthrites purulentes, et discuté, en les réfutant, les différentes objections émises à ce sujet, nous ferons suivre ce travail d'une brève conclusion et, afin d'éviter toute omission, nous le terminerons par un index bibliographique.

CHAPITRE I

But et avantages de la méthode

Le but principal de la méthode est de réaliser un drainage parfait de l'articulation, qui a été simplement ouverte au préalable.

Tous ceux qui ont eu à traiter et à drainer des articulations atteintes d'infections, savent combien une telle opération, si simple en apparence, est complexe et difficile à réaliser, et personne n'ignore qu'il était, dernièrement encore, impossible de drainer efficacement une articulation. Tous les divers moyens mis en œuvre jusqu'ici, s'étaient montrés inopérants ou insuffisants.

Les incisions et les contre-incisions les plus diverses ont été proposées et essayées. Nous avons montré au chapitre précédent, par un exposé succinct des principaux modes de traitement appliqués aux lésions articulaires, combien tous les chirurgiens, depuis les temps les plus reculés, avaient eu le souci de perfectionner les méthodes usitées ou d'en trouver de nouvelles. Cette recherche du mieux est bien, semble-t-il, une preuve évidente de la valeur médiocre des divers traitements essayés et de l'insuffisance des résultats obtenus.

On s'attacha ensuite à utiliser les modèles de tubes les plus variés, les drains de tous profils, évidés ou non; il n'est pas jusqu'aux irrigations de tous genres qui n'aient été utilisées en vain. Malgré la diversité de ces innovations (1), la rétention de pus persistait et l'infection continuait son évolution.

" La faillite du drainage a entraîné la faillite de l'arthrotomie dans l'arthrite purulente et fait la fortune de la résection „ Cependant il est permis de se demander si l'on ne dépasse pas le but qu'on cherche à atteindre : réséquer pour drainer nous semble un moyen peut-être trop radical. Certes, l'affection progressant et l'état du malade empirant, l'indication peut devenir formelle.

" Cependant, il faut réséquer de bonne heure pour assurer l'évacuation du pus, ou risquer d'être acculé ultérieurement à l'amputation „ ; nous estimons heureusement aujourd'hui que ce dilemne n'existe plus, car nous possédons,dans la mobilisation active, un moyen, aussi simple qu'efficace, de drainer une articulation arthrotomisée et, de ce fait, nous ne croyons pas trop nous avancer en déclarant que l'arthrotomie va être remise en honneur, à nouveau, par les chirurgiens.

On la considérera désormais comme l'opération de choix pour l'arthrite purulente ; la résection, n'étant plus nécessaire, passera au second plan.

---

(1) Nous laisserons ici volontairement de côté la méthode de drainage suivie d'irrigation continue par le liquide de Dakin. Bien que ce procédé ait donné de bons résultats, nous avons dit les difficultés de son application. Il ne peut être employé ni partout ni par n'importe qui.

CHAPITRE II

De l'Arthrotomie dans les Arthrites purulentes

Nous éliminerons d'emblée ici les arthrotomies que l'on pratique dans les affections chroniques, et nous ne nous occuperons que de ce qui a rapport à notre sujet, c'est-à-dire de ce que nous appellerons les arthrotomies d'urgence.

Il s'agit d'une arthrite suppurée : il faut, au plus tôt, inciser la capsule et la synoviale, pour donner issue au pus.

Etudions d'abord les différentes articulations du membre supérieur :

Arthrotomie du poignet. — Le poignet entouré de tous côtés de gaines tendineuses se prête assez peu à l'arthrotomie large. L'arthrite purulente, sans extension aux articulations carpiennes, est d'autre part, une affection assez rare.

Le cas échéant, il y a lieu de faire pour cette arthrotomie deux incisions : l'une, dorsale, sur la moitié externe de la face dorsale du poignet, l'autre, interne, sur le bord interne du poignet.

L'opérateur explore donc la face dorsale du poignet et repère les tendons qui se rendent d'une part au pouce (long extenseur du pouce), d'autre part aux autres doigts (extenseur commun des doigts). Ces tendons sont faciles à reconnaître, surtout à la partie inférieure du poignet où ils s'écartent pour se diriger vers leurs doigts respectifs. C'est entre le tendon *long extenseur du pouce* et les tendons *extenseurs de l'index* que sera faite une incision longitudinale de 5 à 8 centimètres.

Arthrotomie du coude. — Classiquement, deux incisions sont encore nécessaires dans cette opération, toutes deux dorsales.

Sur les côtés de l'olécrâne, on fera saillir la synoviale distendue. Il faut donc explorer les saillies osseuses du coude, sur la face postérieure et sentir le relief bien net de l'olécrâne. On pratiquera ensuite sur le côté externe de l'olécrâne une incision verticale de 5 à 6 centimètres, profonde jusqu'à l'os, ouvrant par conséquent la synoviale. C'est le moment d'introduire une sonde cannelée dans la partie supérieure de l'incision, cette sonde est dirigée horizontalement en dedans, au dessus de l'olécrâne, et on la fait saillir à la partie interne de la jointure, au niveau du cul-de-sac interne de la synoviale; l'incision interne est alors faite sur la saillie de la sonde cannelée, incision prudente afin d'épargner le nerf cubital logé là dans la gouttière épitrochléo-olécrânienne.

Au coude, on peut se dispenser souvent de pratiquer l'arthrotomie bilatérale classique. En effet, nous ferons

remarquer que, au point de vue anatomique, l'articulation étant surtout serrée du côté interne, c'est l'arthrotomie externe qui drainera le mieux ; on peut donc se contenter de pratiquer cette seule incision, sauf évidemment dans certains cas particuliers où la sécrétion est très abondante, et où " l'incision bilatérale vaut mieux malgré tout. „

Dans le cas de fracture de l'olécrâne avec perte de substance, le drainage peut se faire dans d'excellentes conditions par la face postérieure.

Arthrotomie de l'épaule. — L'articulation sera ouverte en avant au niveau de la coulisse bicipitale. Le moignon de l'épaule sera exploré et repéré en haut, l'acromion en dehors et la coracoïde en dedans. On mènera alors une incision de 8 à 10 centimètres, commençant en haut dans le creux dépressible que limitent les deux saillies osseuses, et se dirigeant en bas, légèrement en dehors, suivant les fibres du deltoïde. Repassant dans l'incision, on traverse ce muscle dans toute son épaisseur. On cherchera ensuite, en imprimant au bras des mouvements de rotation, la coulisse bicipitale ; là se trouve le cul-de-sac de la synoviale qui accompagne le tendon du biceps. Ce cul-de-sac est alors ouvert et on introduit une sonde cannelée de bas en haut le long de la coulisse jusque dans la cavité articulaire, c'est sur la sonde cannelée qu'on incise la synoviale en ayant bien soin d'épargner le tendon, ce dont on peut s'assurer par les yeux et par le palper.

Le plus souvent cette incision classique suffit, mais il est certains cas où elle peut être insuffisante pour

permettre à la cavité de se vider, on y ajoute alors une incision faite le long du bord postérieur du deltoïde. On aura soin que cette incision soit faite assez basse pour éviter le nerf circonflexe. (C'est ce qui fut fait dans l'observation I.)

Certains opérateurs préconisent au contraire une incision haute. Pour expliquer cette façon de faire, ils rappellent, en effet, qu'il y a un temps de la désarticulation de l'épaule où, avant d'engager le couteau par le milieu en dedans de la tête de l'humerus, on prépare cet engagement d'un coup de pointe sur la lèvre capsulaire antérieure, afin de bien raser le col et de ne couper ni le nerf ni l'artère circonflexes postérieurs — A première vue, le drainage peut paraître paradoxal, il n'en est rien cependant et nous verrons au chapitre III comment le drainage s'effectuera parfaitement au moyen de la mobilisation active. —

Voyons maintenant les articulations du membre inférieur :

Arthrotomie de la hanche. — L'articulation de la hanche, profondément située sous des masses musculaires plus ou moins épaisses, peut être abordée soit en avant soit en arrière. Le but que l'on doit se proposer dans la recherche des voies d'accès est de causer le moins de dégâts possible dans les muscles périarticulaires et, pour cela, de passer, si faire se peut, soit dans les interstices musculaires, soit entre les faisceaux dissociés d'un même muscle. Anatomiquement, on peut trouver des voies remplissant ces conditions aussi bien en arrière qu'en avant.

Nous ne pousserons pas plus avant cette étude ; il nous est impossible de décrire un mode d'arthrotomie, n'ayant pas eu l'occasion de suivre des arthrites purulentes de la hanche traitées par la mobilisation active, et aucune observation sur ce sujet n'ayant été publiée.

Arthrotomie du genou. — L'articulation du genou peut être ouverte dans un but évacuateur par des incisions antéro-latérales de chaque côté de la rotule. Si une seule incision, ordinairement externe, suffit lorsque le contenu à évacuer est constitué par de la sérosité ou du sang, il est préférable, quand on est en présence d'une arthrite purulente, de pratiquer deux incisions, externe et interne.

Nous en arrivons alors à l'arthrotomie par voie latérale, imaginée par Langenbeck. Ce procédé consiste à tracer sur la face interne et externe du genou une incision verticale à un ou deux centimètres de la rotule, partant du tendon quadricipital pour longer le bord interne ou externe du tendon rotulien et aboutir aux surfaces préspinaliennes antérieures du tibia.

Dans la pratique, on fait couramment une double incision pararotulienne, interne et externe. Ces deux incisions donnent accès, par deux côtés à la fois, dans la cavité articulaire, formant ainsi une sorte de tunnel sous le ligament rotulien antérieur, lequel peut être attiré vers le haut. On pénètre ainsi dans l'articulation à travers les deux ligaments latéraux. Il faut ici surtout ne pas oublier que l'incision doit dépasser les limites de la synoviale et, pour mieux arriver au but

qu'ils se proposent, certains auteurs, au lieu de faire une ouverture verticale, font une incision qui va en s'infléchissant vers la zone médiane, décrivant ainsi une légère courbe à concavité tournée vers la face postérieure.

Arthrotomie du cou de pied. — L'arthrotomie de la tibio-tarsienne doit avant tout comporter l'incision externe pré-malléolaire. Cette incision doit suivre un tracé vertical sur le bord antérieur de la malléole externe pendant une longueur de 5 centimètres, de manière à l'arrêter en bas à un centimètre au-dessous de la pointe malléolaire. L'incision, qui passe entre les tendons extenseurs et péronier antérieur, en dedans, et la malléole externe en dehors, sectionne peau et tissu cellulaire, aponévrose épaissie en bas pour former le ligament annulaire. L'ouverture de l'articulation se fait immédiatement devant le bord antérieur de la malléole. Si les sécrétions sont très abondantes, comme au coude, il est indiqué de compléter l'arthrotomie par une incision interne. Celle-ci ne sera souvent, du reste, qu'une contre-ouverture. Il suffira donc d'introduire par l'incision externe une pince hémostatique que l'on dirigera en dedans, au contact même de l'os, derrière la synoviale et les tendons extenseurs. On la fera saillir devant la malléole tibiale et on incisera en ce point.

CHAPITRE III

Comment les Mouvements Actifs assurent le Drainage de l'Articulation

Pour nous rendre compte de la manière dont les mouvements actifs assurent le drainage, nous allons observer et étudier ce qui se passe dans une arthrite purulente. Nous prendrons comme exemple l'articulation du genou, puisque le plus grand nombre des observations publiées dans ce travail portent sur cette articulation.

Comme nous l'avons vu dans l'article précédent, l'arthrotomie linéaire verticale découvre dans l'articulation du genou, d'une façon très nette, les larges surfaces articulaires et l'ample synoviale. Si l'on soulève, à l'aide d'une pince placée sur la peau, la lèvre supérieure de l'incision, la rotule se trouve ainsi projetée en haut et en avant ; elle s'écarte aussi du condyle et, par ce mouvement, on a fait bailler toute l'articulation.

Grâce à ce procédé, il nous est possible de vérifier ce qui se passe à l'intérieur de l'article, de nous rendre compte de la façon dont fonctionne le mécanisme pendant les différents mouvements.

Voici ce nous avons avons pu constater pendant la mobilisation de l'articulation : chaque fois que le malade effectue des mouvements d'extension et de flexion du genou, on voit d'abord les deux surfaces synoviales s'accoler, puis glisser l'une sur l'autre en chassant le pus contenu dans l'intérieur de l'article. Ce pus est chassé avec une assez grande force hors de l'articulation et sort en jet par l'orifice à chaque mouvement, lorsqu'il est en quantité notable ; si, au contraire, le pus est peu abondant, il sort en bavant. Ajoutons à cela qu'il suffit de prendre soin de faire exécuter fréquemment des mouvements de la plus grande amplitude possible : à cette condition le pus sera évacué au fur et à mesure de sa production et aucune rétention ne sera à craindre.

CHAPITRE IV

Technique des Mouvements

Pour arriver à un résultat satisfaisant, il faut tout d'abord s'astreindre à observer exactement les quatre grands principes suivants :

La mobilisation doit être :
- *immédiate.*
- *active.*
- *poussée au maximum d'excursion possible.*
- *très fréquente.*

Nous ajouterons que les *mouvements doivent être exécutés correctement.*

La mobilisation doit être immédiate, c'est-à-dire non pas seulement précoce, mais bien commencée tout de suite après l'opération, en quelque sorte " dès le réveil de l'opéré. „

Elle doit être active, c'est-à-dire que l'opéré doit faire lui même, tout seul, les mouvements d'extension et de flexion du membre malade ; lui seul, en effet, peut contracter ses muscles, les contracter efficacement, et arriver à exprimer en quelque sorte, comme nous l'avons montré au chapitre précédent, la séreuse de son articulation.

Elle doit être poussée au maximum d'excursion possible, c'est-à-dire que le patient doit arriver au cours de ces différents exercices à augmenter l'amplitude des mouvements de son articulation. A chaque petite séance de la journée, on doit pouvoir arriver à noter un léger progrès. De cette façon, l'on arrive rapidement à obtenir des mouvements très amples, sinon maxima, du moins très voisins d'une extension et d'une flexion maxima.

Cette mobilisation doit être encore très fréquente, puisque notre but est d'empêcher le pus de s'accumuler dans l'article, plus les mouvements seront fréquents moins le pus aura de chance de s'accumuler dans cette articulation et à un tel point que certains malades éprouvent d'eux-mêmes le besoin de faire des mouvements. Cela s'explique ainsi : le pus s'accumulant dans les culs-de-sac de la séreuse, ou dans les bas-fonds de l'articulation, est une cause de gêne et de douleurs pour le malade ; celui-ci, étant éduqué, s'exonère par quelques mouvements de cet hôte malencontreux et retrouve aussitôt sa quiétude.

Enfin, nous insisterons pour que ces mouvements soient faits très correctement, surtout au début. Quelques malades pusillanimes et impressionnables, ne voulant pas comprendre qu'on puisse les obliger à procéder à des mouvements assez pénibles en somme, aussitôt après une affection comme une arthrite purulente, manifestent de la mauvaise volonté et du dégoût même, à pratiquer ces mouvements, d'autant plus qu'il leur faut, au début, dépenser une certaine énergie et fournir un travail assez considérable pour vaincre la

résistance de l'articulation, résistance qui provient de multiples causes, ne serait-ce que de l'immobilisation de l'articulation pendant l'évolution de l'affection. Nous ne nous appesantirons pas sur l'état inflammatoire de l'articulation, sur la plus grande quantité de liquide qu'elle peut contenir, sur sa distension (et nous savons que la position qui répond à la plus grande capacité de l'articulation, au genou par exemple, est la flexion), sur les tractus fibreux plus ou moins épaissis qui peuvent résulter du processus inflammatoire et enfin sur l'élément douleur.

Certains autres malades, de nature nonchalante, ne se donnent pas la peine d'effectuer correctement les mouvements prescrits. Ils effectuent bien les mouvements, mais d'une façon très fantaisiste. C'est ainsi que dans notre observation I, M^me^ X, désireuse de nous témoigner sa docilité et son empressement à suivre nos prescriptions décrivait avec son bras droit toutes sortes de mouvements à grande amplitude qu'elle croyait très complets. En réalité, son humérus ne jouait nullement dans l'articulation, car la ceinture scapulaire et tout le tronc suivaient. Il y a là une surveillance de tous les instants à exercer sur ce genre de malades et une réelle éducation à leur faire, quand, au surplus, on n'est pas obligé de faire une éducation plus complète encore en leur prouvant tout le profit qu'ils peuvent tirer d'un tel traitement ; ce n'est pas là la moindre besogne.

Il faut beaucoup de patience, de fermeté et d'obstination pour obtenir de bons résultats, mais le succès obtenu est tel, qu'il récompense tous les efforts.

Telle est la technique des mouvements ; ajoutons qu'il est parfaitement vrai, comme on l'a fait remarquer, que les mouvements sont parfois douloureux, mais c'est qu'alors l'articulation se vide mal. La flexion et l'extension poussées à fond font disparaître assez rapidement la douleur.

Nous insisterons particulièrement sur ce dernier point, très important dans nos observations, et principalement dans notre observation I, où divers petits incidents, survenus au cours du traitement, montrent bien que chaque fois qu'il y a rétention il y a douleur et que celle-ci disparaît très vite dès que l'articulation est vidée du pus qu'elle contenait.

Ce qu'on doit éviter

La contraction musculaire étant à la base, et en quelque sorte étant le principe de la méthode, il est évident qu'on doit renoncer absolument à toute *mobilisation passive*. Ce procédé n'exprimerait, *n'essorerait* pas, si l'on peut ainsi s'exprimer, l'articulation, comme le fait la contraction musculaire, sans compter que la mobilisation passive ne s'adresserait nullement ni à la musculature, ni à la nutrition du membre.

Le gros avantage de la méthode est surtout marqué, selon notre modeste avis, chez les blessés des membres inférieurs (du genou et de la tibio-tarsienne) parce qu'ils peuvent marcher de bonne heure, de très bonne heure même, bien longtemps avant la cicatrisation de leur plaie, telle par exemple M^me^ C...

dans notre observation II, qui fait le tour de la salle le 4e jour après l'arthrotomie, aidée seulement de l'appui d'un seul bras. Cette malade fait de la mobilisation active en se promenant, elle se soigne et se guérit presque sans s'en douter.

CHAPITRE V

Comment évolue la plaie après l'arthrotomie ?

Nous ne pouvons mieux comparer la façon de procéder décrite plus haut qu'au traitement d'un abcès ordinaire par débridement large. Et, en effet, dans les arthrites purulentes, après arthrotomie, il s'écoule d'abord une quantité assez abondante de pus — nous en avons même vu à l'ouverture s'écouler un véritable flot (Obs. II) — puis, comme dans les abcès, cette quantité de pus diminue progressivement, petit à petit, pour, au bout d'un certain temps, se réduire à quelques gouttes, et, enfin, finir par se tarir et disparaître complètement.

Nous avons remarqué que ces plaies d'arthrotomie ont une tendance très grande à se fermer rapidement ; en effet, elles se couvrent d'une légère pellicule cachant un bourgeonnement exubérant. Ces bourgeons forment de petites masses assez volumineuses qui s'éversent en entropion pour se continuer avec la synoviale, reconnaissable à sa couleur rouge, et œdématiée sur toute sa surface.

Nous ne dirons rien des surfaces cartilagineuses qui restent intactes, leur aspect général demeure celui des

tissus sains. Voilà donc un fait remarquable, semblant nous prouver que l'infection reste cantonnée à la *synoviale*, qui est rouge, tomenteuse, épaissie, œdématiée.

Dans nos deux observations I et II, nous trouvons bien des articulations assez tuméfiées, d'aspect globuleux, mais le palper nous apprend que les tissus articulaires restent souples, l'on ne trouve aucune infiltration. Le palper du creux axillaire et du creux poplité ne nous apprend rien de particulier non plus, tout est normal, et nous n'arrivons à provoquer aucune douleur. Enfin, à la palpation profonde, les contours des os, non déformés, non augmentés de volume, se reconnaissent parfaitement.

Voyons maintenant le caractère des sécrétions : celles-ci varient suivant la nature du micro-organisme qui en est l'auteur.

Si, par exemple, nous avons affaire au streptocoque, comme dans l'observation I, la suppuration, très abondante et très importante au moment de l'intervention, se tarit très vite au bout de quelques jours. La plaie prend rapidement un aspect propre, le pus fait place à une sérosité très liquide, roussâtre, assez abondante. Grâce au processus assez rapide de cicatrisation dont nous avons parlé tout à l'heure, la plaie tend à se fermer complètement, à peine reste-t-il un petit pertuis ovalaire, très visible, qui laisse sourdre la sérosité, et encore ce petit pertuis tend-il à se recouvrir d'un voile, d'une très légère membrane, commencement de l'obturation complète, et cela d'autant plus rapidement que le malade fait peu de mouvements. La plaie se recouvre d'une sorte de vernis vitreux, d'aspect caracté-

ristique, et finit enfin par se cicatriser dans des délais restreints, trop restreints même, car la cicatrisation s'effectue, dans certains cas, trop vite à la surface, avant que tout le pus ne soit évacué et que les plaies profondes ne soient complètement soudées. C'est ce qui eut lieu dans notre observation I et faillit compromettre gravement le succès de l'intervention. En effet, Mme P..., très pusillanime, commit l'imprudence, lors d'un de ses levers, de sortir de la salle (nous sommes au mois de mars) très peu couverte, et prit froid ; elle contracta de ce fait une légère congestion bronchique. Elle tint alors le lit complètement, mais se garda bien de faire aucun des mouvements prescrits. Résultats : fermeture complète de la petite fistule, ascension de la température, d'abord attribuée à une légère bronchite, douleurs assez vives au niveau de l'articulation, et enfin douleur provoquée par tout mouvement.

Intrigués, nous fîmes, à l'aide d'un stylet, une légère ponction à travers la membrane tendue au niveau de l'orifice de la fistule, et nous pénétrâmes, sans résistance aucune, jusque dans l'articulation. Nous donnâmes alors issue à une certaine quantité de liquide roussâtre et, immédiatement, la malade fut soulagée.

Interrogée sur les causes de sa paresse à exécuter les mouvements prescrits, et prévenue des inconvénients qui résulteraient de l'inaction de son bras, la malade comprit enfin la nécessité de faire, souvent et correctement, les mouvements ordonnés. Le résultat immédiat fut l'abaissement à la normale de la température et la disparition de toute douleur. Quelques jours après, nous avons eu le plaisir de voir l'état général s'amé-

liorer notablement et d'une façon très nette. Petit à petit, nous avons vu l'écoulement se tarir et, enfin, la plaie se cicatriser complètement.

Lorsque d'autres microbes que le streptocoque sont en jeu, le pus peut être abondant, épais ou filant. Sur les surfaces bourgeonnantes se forment alors des trainées d'exsudat et il en résulte une tendance à l'agglutination des lèvres de la plaie et, pour employer une expression consacrée dans ce cas, disons-le : comme le pus accole les paupières dans la conjonctivite (Obs. II).

Au bout d'un temps très variable, mais toujours assez long, de plusieurs semaines au moins, la suppuration finit par se tarir, après avoir diminué progressivement. Nous sommes loin du moment où le pus, abondant et sous pression, était projeté hors de la plaie à chaque mouvement, tel le jet d'eau, pendant l'incendie, sort de la lance du pompier à chaque coup de piston. A peine quelques gouttes de pus viennent-elles sourdre au niveau de la plaie, du reste très réduite, lors des mouvements tout à fait complets.

Au fur et à mesure que la suppuration se tarit, les plaies d'arthrotomie se raccourcissent par les deux extrémités et cela par un processus de fusion des deux angles, processus qui gagne petit à petit. Finalement, la plaie se ferme et l'orifice par où s'écoule le pus se réduit à une petite fistulette qui se ferme, puis se rouvre de temps à autre pour laisser s'écouler quelques gouttes de sérosité et, enfin, se cicatrise d'une façon complète et définitive.

Tel est le mode de cicatrisation naturel des plaies

d'arthrotomie. Mais le Dr Willems, prétendant qu'à partir du moment où l'articulation ne laisse plus échapper de liquide pathologique, on peut observer une raideur articulaire, préconise une autre façon d'agir. En effet, par suite du travail de cicatrisation, il se produit une sclérose des lèvres de la plaie et il en résulte une perte totale d'élasticité de ces tissus ; ensuite, toujours par le même procédé, il peut se former des adhérences cicatricielles des différents plans qui se superposent dans la région de la plaie. Puisque nous risquons une gêne articulaire, nous avons le devoir de prévenir ce danger. Comment ? Au moyen de la fermeture progressive des plaies d'arthrotomie par suture secondaire.

Pratiquement, on agira de telle sorte qu'on fermera d'abord celle des deux incisions qui donne le moins, lorsque la suppuration s'est réduite d'une façon marquée. Nous remarquons à ce propos qu'après un certain temps de drainage par les mouvements, l'écoulement emprunte une voie bien déterminée, une des deux ouvertures, l'autre cessant de servir. Si donc, par la suture secondaire, on favorise la cicatrisation de la plaie qui ne sert plus au drainage, on facilite et on abrège d'autant la cicatrisation et l'évolution générale de la plaie. Néanmoins, il ne faut pas trop se presser, et, sous peine d'annihiler tous les résultats, il faut savoir saisir le moment opportun.

Avant de terminer ce chapitre, nous ajouterons quelques mots sur l'attention qu'il convient d'apporter à la confection du pansement dans les arthrites purulentes ainsi traitées. Le point capital étant ici la

mobilisation, il faut veiller à ne gêner en aucune façon les mouvements du membre malade ; les pansements avec de grandes quantités de coton, les bandages compliqués seront rigoureusement proscrits. On recherchera un pansement aussi simple que possible, on le fera lâche, très peu serré. Dans le cas où ce sont les articulations du membre inférieur qui sont atteintes, et le genou en particulier, il convient de trouver un moyen pratique de contention des compresses, lequel ne gênera pas les mouvements, et cependant empêchera le pansement de glisser et de tomber lorsque le malade marchera. En ce qui nous concerne, nous nous contentions de placer quelques compresses de gaze sur la plaie et de les maintenir en place par quatre ou cinq tours de bande ou par une genouillère en tissu de coton.

CHAPITRE VI

Conséquences du Drainage obtenu par la méthode de la Mobilisation Active

Comme nous avons essayé de le démontrer dans les chapitres précédents, la mobilisation active n'agit que que par " essorage „ de l'articulation, c'est-à-dire par drainage parfait. De là découlent tous les avantages de la méthode.

Grâce à ce drainage, l'infection se limite, la synoviale, seule atteinte, reste seule lésée. Grâce à ce moyen aussi, les abcès péri-articulaires qu'on rencontre si fréquemment dans les arthrites purulentes traitées par les autres procédés, sont inconnus ici.

Enfin la température qui, aussitôt l'arthrotomie terminée, baisse considérablement, se maintient sinon au niveau de la normale, du moins sur une ligne très voisine ; dans nos observations n° I et n° II nous n'observons jamais 38°, sauf chez M^me^ P..., lors de l'incident que nous avons relaté au chapitre précédent, et qui nous a donné un gonflement douloureux avec épanchement, impotence fonctionnelle et un peu de fièvre, le tout ayant pour cause une paresse dans l'exé-

cution des mouvements. Une fois la ponction effectuée, tout est rentré dans l'ordre et la température est retombée de suite au niveau de 37°. Notons en passant que nous avons affaire ici à une arthrite streptococcique et que cette arthrite ne se comporte pas différemment des autres arthrites, staphylococciques ou autres. Dans toutes nos observations, sans qu'on puisse dire que l'évolution ne s'est pas faite en apyrexie complète, il n'en est pas moins vrai que la fièvre a été très minime.

La conséquence toute naturelle de cette évolution, c'est la grande et rapide amélioration de l'état général, le fait est absolument frappant dans notre observation II où nous voyons notre malade prendre bonne mine de jour en jour ; l'appétit, les forces reviennent petit à petit avec le sommeil. Cette malade, qui nous était arrivée tout à fait abattue, est redevenue très gaie et alerte dans son lit, elle reprend confiance et espère dans la guérison.

A côté de ces avantages secondaires, si nous pouvons nous exprimer ainsi, nous n'aurons garde d'oublier le principal, c'est l'état de conservation normal, ou à peu près, des muscles du membre. Ici, l'atrophie est pour ainsi dire inconnue, et, enfin, la conservation définitive des mouvements de l'articulation est sinon toujours intégrale, du moins d'une amplitude très appréciable. Les progrès peuvent d'ailleurs se poursuivre et, dans une de nos observations, où nous avons pu suivre la malade après sa sortie de l'hôpital, nous avons constaté, à chaque visite, de réels progrès accomplis.

CHAPITRE VII

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Personnelle, inédite)

11 Mars 1919

Mme P.... Louisa, 47 ans, qui exerce la profession de couturière dans un village des environs de T..., ne présente rien de particulier à signaler dans ses antécédents héréditaires.

Elle est mariée ; son mari est très bien portant. Il y a 16 ans, elle eut une fille, qui mourut à 6 mois de gastro-entérite.

Rien de particulier à signaler non plus dans ses antécédents personnels. Mme P..... aurait toujours été très bien portante.

Le 11 mars 1919, alors que nous étions de service à la consultation extérieure de l'Hôpital Civil, nous voyons descendre de voiture cette femme, soutenue péniblement par deux hommes. Il lui était impossible de se tenir debout, tellement elle était faible. Son état général était déplorable : faciès émacié, grippé, les traits tirés, teint plombé, subictérique, langue sèche, pouls petit et rapide.

Mme P... fut admise au service de M. le Professeur Weiss et interrogée aussitôt. Cette femme se plaignait de vives dou-

leurs au niveau de l'épaule droite avec irradiations dans le dos et tout le bras. Elle ne pouvait faire aucun mouvement avec son bras, qu'elle maintenait, à l'aide de sa main gauche, fixé immobile le long du thorax ; la moindre tentative pour faire exécuter à la patiente un mouvement avec son membre malade, lui arrachait des cris de douleur

L'articulation de l'épaule est gonflée ; elle présente un aspect arrondi, globuleux, brillant, légèrement rouge à certains endroits ; les veines superficielles sont dilatées.

La palpation nous donne une élévation locale de la température et, en certains points, en avant particulièrement, une sensation de fluctuation très nette.

Avec cela, un état général très mauvais, comme nous l'indiquions tout à l'heure.

Cette personne étant dans un état de faiblesse extrême, il ne nous est pas possible de l'interroger à fond ; nous avons seulement appris par la suite que, 8 jours avant de se présenter à l'hôpital, elle était tombée brusquement malade : grand frisson, élévation très notable de la température et, même, délire. Le médecin de famille n'aurait été appelé que le surlendemain, alors que les douleurs se manifestaient déjà au niveau de l'épaule gauche ; elles furent traitées par des applications de salicylate de méthyle. Ce même médecin revit la malade 8 jours après, la trouva dans l'état que nous venons de décrire et ordonna son transfert immédiat à l'hôpital civil, non sans avoir pris soin de prévenir la malade de la gravité de l'intervention qu'il était devenu nécessaire de pratiquer chez elle, et probablement, dans l'esprit du médecin, c'était de la résection de l'épaule qu'il s'agissait. Nous rapporterons ici cette phrase caractéristique de M^me^ P..... qui, lorsque nous l'interrogions, nous dit : « *Mon médecin m'a dit qu'on serait peut-être obligé de me couper le bras* ».

La température, le 10 mars au soir, est 39°1.

Le diagnostic d'arthrite purulente de l'épaule est porté et l'on décide d'intervenir.

M. le Dr Hamant, sous anesthésie générale, fait l'arthrotomie de l'épaule.

Il pratiqua deux incisions :

1° En avant, au niveau de la cavité bicipitale, il fit une longue incision de 10 centimètres ; puis,

2° Une seconde incision, le long du bord postérieur du deltoïde, assez basse, afin d'éviter le nerf circonflexe.

A l'ouverture, il s'écoule environ 2 à 3 verres à liqueur de pus franc — un échantillon est prélevé et envoyé au laboratoire. Réponse : présence de streptocoques, etc. (1).

Les plaies sont alors pansées à plat simplement.

Suites opératoires. — La température de la malade qui, le matin avant l'opération, était de 39°5, tombe le soir à 38°5, et le lendemain matin à *36°9*. L'état général s'améliore légèrement.

Quelques heures après l'opération, la malade esquissa, aidée de son autre bras et guidée par M. le Dr Hamant, deux petits mouvements d'élévation du bras sur l'épaule, ces mouvements furent répétés plus nombreux le soir et, le lendemain, à la visite du matin, devant M. le Professeur Weiss, la malade était capable d'exécuter absolument seule, en s'aidant de l'autre bras cependant, des mouvements d'élévation du bras, l'angle formé par l'humérus et la verticale abaissée de la cavité glénoïde le long du thorax mesurant 80°. La cavité articulaire s'était tellement bien vidée depuis la veille que le pansement était totalement mouillé et transpercé par le pus, le sang et la sérosité.

Le pansement fut renouvelé, et, avant de placer à nouveau les compresses, nous fîmes exécuter plusieurs mouvements à la patiente et nous vîmes parfaitement, lorsque les mouvements arrivaient à leur amplitude maxima, le pus être lancé au dehors sous pression, en faisant un petit jet.

A ce moment, nous pensons la malade suffisamment édu-

---

(1) Voir la fiche bactériologique, page 45.

quée pour la laisser livrée à elle-même, persuadés que nous étions au début d'une évolution apyrétique et près d'une rapide guérison. Malheureusement, il n'en était rien.

Le 14, la température remonte et se maintient aux environs de 38°. Nous cherchons la cause de cette nouvelle ascension thermique et nous trouvons que la malade néglige de faire les mouvements prescrits, ou les fait mal, mollement et sans chercher à atteindre l'excursion maxima.

Résultat : l'article se vide mal, l'infection continue et la fièvre reprend. Ce qui nous a prouvé que nous étions dans le vrai, c'est que, surveillant alors de très près cette malade et assitant nous-mêmes à ses séances de mobilisation, nous avons vu à partir de ce moment l'affection évoluer sans fièvre et nettement vers la guérison.

Le 17 mars, le pus a presque totalement disparu et fait place à de la sérosité roussâtre assez abondante, qui nécessite encore un renouvellement quotidien du pansement. L'état général s'est tellement amélioré que la malade se lève et mange de bon appétit, il y a encore cependant de l'insomnie.

L'œdème du bras est en voie d'entière disparition, les plaies d'arthrotomie sont presque complètement cicatrisées. Très vite les lèvres de ces plaies se sont couvertes d'un vernis vitreux, d'une sorte de pellicule opalescente caractéristique, sous laquelle apparaissent de petits bourgeons et la cicatrice, commencée au niveau des extrémités des bords de la plaie, gagne de proche en proche et il ne subsiste plus qu'un tout petit pertuis ovalaire, gros comme à peine un grain de mil, au niveau de l'incision antérieure. C'est par ce pertuis que s'écoule en bavant la sérosité, pendant la mobilisation de l'articulation. L'incision postérieure a évolué de la même façon, mais la sérosité qui s'écoulait par cet orifice étant beaucoup moins abondante, la cicatrisation a marché beaucoup plus rapidement et le petit pertuis qui s'était formé est aujourd'hui recouvert d'une pellicule opalescente et en voie de cicatrisation.

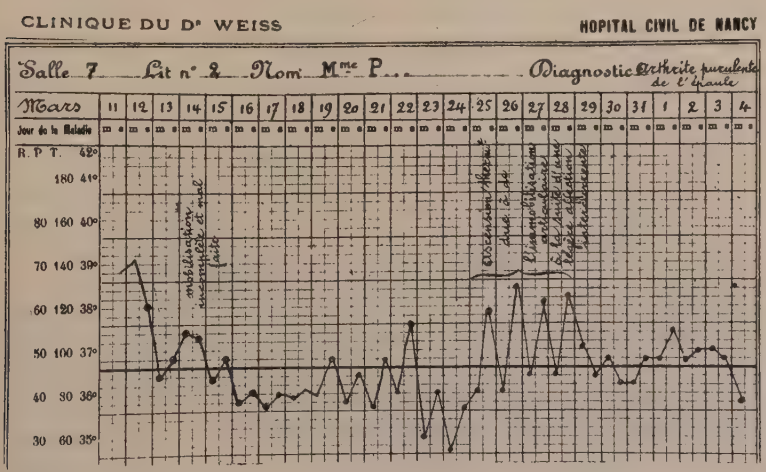
Nous croyons une fois de plus à la guérison prompte et rapide, une fois de plus nos prévisions nous ont trompé. Le 25 Mars au soir, la température remonte brusquement à 38° 5 et, les 3 jours suivants, nous assistons à de grandes oscillations semblables de température. Voici ce qui était arrivé : Notre malade qui se levait une grande partie de la journée, voulut sortir dans le jardin pour jouir des premiers rayons du soleil ; elle se serait assise sur un banc et là, se serait refroidie. Rentrée dans la salle, elle se couche, et le lendemain, nous constatons une température de 38°5. La malade se plaignant d'une toux assez vive, nous l'auscultons et nous trouvons, en arrière, quelques légers râles. Une fois encore celle-ci nous confia que son articulation de l'épaule était de nouveau douloureuse et que ses accès de fièvre lui enlevaient tout courage de faire aucun mouvement. Nous regardons la plaie de l'articulation de l'épaule et nous voyons que le petit pertuis qui subsistait est fermé. L'articulation, plus tendue que normalement, semblait vouloir reprendre une forme globuleuse, les bords de la cicatrice étaient plus chauds et plus rouges qu'auparavant.

Devant cet état de choses, nous pensons immediatement à de la rétention et, avec un stylet, il nous fut facile de rouvrir le petit pertuis. A travers le trajet non encore cicatrisé, nous poussons notre stylet jusque dans l'article et, quand nous l'en retirons, nous voyons sortir à sa suite une quantité notable de sérosité roussâtre. C'est alors que nous avons exposé à cette malade combien sa conduite risquait d'annihiler tous les efforts qu'elle avait fait jusqu'à présent et nous lui avons montré les inconvénients d'une telle façon d'agir, en lui reprochant sa mollesse et sa paresse. Elle fut enfin exhortée à continuer de nouveau à mobiliser fréquemment et convenablement son articulation, sous peine de courir le risque de nous obliger plus tard à faire une résection, voire même une amputation.

Mme P....., qui avait déjà ressenti les avantages de la mobilisation active, s'astreignit alors à des mouvements très

fréquents et d'amplitude de plus en plus grande. Le résultat cette fois ne se fit pas attendre, dès le soir même, la température tombe à 36° 9 et reste toujours normale jusqu'au 4 avril, jour où la malade, complètement cicatrisée, quitte l'hôpital.

A ce moment, elle a un état général excellent, elle a repris du poids et une bonne mine, son faciès est coloré et souriant, l'appétit est très bon et le sommeil est redevenu normal. Mme P..... se sert de son bras pour manger, sans aucune difficulté, ainsi que pour s'habiller ; elle porte sa main droite sur sa tête ; et pour exécuter ce mouvement, elle doit fournir un certain effort, c'est vrai, (à partir surtout du moment où l'humérus a franchi la ligne horizontale), mais ce mouvement est néanmoins très possible. Aucune atrophie musculaire appréciable n'est à signaler. Du reste, nous avons tenu à suivre cette malade et nous publions ci-dessous le questionnaire envoyé à cette femme ainsi que sa réponse ; nous croyons qu'il n'est pas de meilleure preuve du succès parfait obtenu chez une malade qui venait pour qu'on lui résèque son articulation.



Lettre de Mme P.....

« Monsieur Brallet,

« Vous m'excuserez si je ne vous ai pas donné de mes nouvelles depuis ma sortie de l'Hôpital ; soyez sûr, M. Brallet, que j'en avais la bonne intention, mais j'attendais plusieurs jours, afin de voir quel serait mon état de santé. Mon bras est bien cicatrisé et bien guéri ; je réponds du reste d'autre part à toutes vos questions.

« Mon mari se joint à moi, M. Brallet, pour vous remercier des bons soins que vous m'avez donnés et vous assurer de ma parfaite reconnaissance.

« Votre toute dévouée,

« Mme P..... »

Etat de l'Epaule droite de Mme P.....

Date : *Vendredi 4 juillet 1919*

1° Les plaies sont-elles complètement cicatrisées ? *Les plaies sont complètement cicatrisées*

2° Y a-t-il encore un peu de suppuration et à quel endroit ? *Il n'y a plus aucune suppuration.*

3° Pouvez-vous faire tous les mouvements ? *Je puis faire tous les mouvements.*

4° Dans la négative, quels sont les mouvements qu'il vous est impossible de faire ? *Pas. Je puis faire tous les mouvements.*

a) Pouvez-vous mettre la main droite sur votre tête ? *Je puis très bien mettre ma main sur ma tête.*

b) Pouvez-vous porter votre main dans le dos ? *Oui.*

c) Vous habillez-vous facilement ? Mettez-vous la manche de votre corsage facilement ? *Il m'est assez difficile de boutonner mes corsages dans le dos.*

d) Vous coiffez-vous seule et facilement ? *Je me coiffe seule et assez facilement.*

e) Pouvez-vous soulever et porter des charges avec votre bras droit ? *Oui.*

5° Souffrez-vous encore ? *Par moments.*

6° Où siègent les douleurs ? *Sur le dessus de l'épaule.*

7° Quand souffrez-vous ? *Par moments dans la journée.*

8° Les douleurs s'accentuent-elles à l'occasion des mouvements ? *Non, je ne souffre guère.*

9° Quelles sortes de douleurs ressentez-vous ? *Des picotements et des lourdeurs, comme si mes emmanchures me gênaient.*

10° Votre état général s'est-il amélioré depuis votre sortie de l'hôpital ? Êtes-vous plus forte ? *Je me sens forte, j'ai très bon appétit.*

N° 126

BULLETIN D'ENVOI

au Laboratoire de Bactériologie des Cliniques

Clinique Chirurgicale

Service de M. le Professeur WEISS

Salle N° *VII* Lit N° *2*

Nom : *P..... Louisa*

Age : *47 ans* Sexe : *F.*

Diagnostic : *Arthrite purulente de l'épaule*

Nature du produit : *pus.*
Mode du prélèvement : *écoulement de la plaie.*
Date du prélèvement : *12 mars 1919.*
Recherches demandées : *Nature du pus.*

Polynucléose prédominante.

Présence 1° de Streptocoques lancéolés donnant en culture de longues chaînes de 40 à 50 éléments ; 2° d'un bacille prenant le Gram, ayant l'aspect du dyphtérique, probablement le B. dyphtéroïde de Jungano (aucune valeur pathogène).

Nancy, *le 12 mars 1919.*

Le Chef de Clinique :
Dr HAMANT.

OBSERVATION II

Personnelle, (inédite)

24 Avril 1919.

Mme C...., 37 ans, exerce la profession de giletière, elle travaille en manufacture.

Antécédents héréditaires. — Sa mère est morte a l'âge de 34 ans, à la suite d'une fièvre typhoïde.

Son père est mort à 51 ans, après un accident.

Elle a eu 4 frères et sœurs qui sont tous bien portants.

Cette personne se maria et, de ce mariage, deux enfants sont nés, tous deux d'excellente santé ; le mari est également d'une santé robuste.

Antécédents personnels. — Mme C..... eut une enfance et une jeunesse normales, et sans histoire au point de vue pathologique.

Elle jouissait d'une santé satisfaisante, lorsqu'en Avril dernier, elle contracta la diphtérie. Elle fut soignée chez elle et traitée par la méthode classique des injections de sérum antidiphtérique.

Le 8 Avril, elle se présente au service d'otorhinolaryngologie de l'hôpital civil de Nancy, où elle est admise. Le diagnostic d'otite suppurée droite et de mastoïdite est porté. L'opération a lieu, sous chloroforme, le 10 Avril, et voici ce qu'on trouve : Pas de modification sous-périostée, mais un peu de pus dans l'antre. La corticale est très épaisse et l'os éburné. On pratique la résection de la pointe de la mastoïde, sans avoir rien de particulier à noter de ce côté. Le sinus latéral découvert paraît sain. La pression sur la tuméfaction du cou ne ramène pas de pus sur la plaie mastoïdienne. La malade est pansée et remise dans son lit.

Suites opératoires. — Le soir la température atteint 40°. Le lendemain, 11 Avril, la température, qui le matin était tombée à 38°, remonte le soir à 39°.

La malade se plaint de violentes douleurs, tout le long du mollet et de la cuisse gauche ; on remarque à ce niveau un gonflement notable des veines superficielles.

Le 12 Avril, on pense à de la phlébite, il y aurait eu, du reste, accentuation marquée de cette affection depuis la veille.

Oscillations de la température qui, tombée au voisinage de 37° 5, remonte le soir à 40° 5.

13 Avril : Même état, le soir la température atteint 40° 4.

14 Avril : Légère baisse de la température du soir, qui est de 39° 5.

15 Avril : Une nouvelle intervention est décidée. Sous chloroforme, on pratique à la curette l'élargissement de l'antre, puis on fait l'incision du sinus latéral dont la paroi est jaunâtre et molle ; il s'en échappe alors du pus gris foncé qui semble venir de la région du golfe.

On place un drain dans l'incision du sinus latéral et on fait un tamponnement lâche à la gaze. Le soir la température est de nouveau à 40°, on injecte sous la peau de la malade, le contenu d'une ampoule d'Electrargol. Le matin du 6 Avril, la température est 36°7 et l'état général très bon. Cette affection, qui vient d'être traitée à la clinique oto-rhinolaryngologique, est en très bonne voie de guérison ; mais bien que rien dans l'appareil oriculaire ne puisse l'expliquer, le graphique de la température nous montre soudain des oscillations marquées : à cette époque, nous voyons que la température du soir est aux environs de 39°.

L'attention, qui avait déjà été attirée du côté du membre inférieur gauche, est de nouveau détournée vers cet endroit. En effet, la jambe, et particulièrement l'articulation du genou gauche, sont le siège d'un gonflement très marqué, il s'accompagne de rougeurs, de chaleur et de douleurs. Ces douleurs incommodent fort la malade et, de plus, lui rendent impossible tout mouvement.

Devant tous ces symptômes et devant le fait que l'affection de l'appareil auditif de cette malade évoluait nettement et

progressivement vers la guérison, on pense à une arthrite purulente du genou. La patiente est alors transportée à la clinique chirurgicale de notre maître M. le Professeur Weiss ; Nous sommes le 24 Avril. Aux symptômes décrits plus haut, ajoutons que l'on trouva au niveau du gonflement articulaire de la fluctuation et une tumeur assez tendue, avec cela un état général franchement mauvais, faciès grippé, langue sèche, pouls rapide à 120° et température élevée, qui atteint le soir 39° 5.

Le 25 Avril, l'intervention étant décidée, sous anesthésie, M. le Dr Hamant pratiqua sur la face externe du genou droit une incision verticale, à 1 centimètre 1/2, de la rotule partant du tendon tricipital pour longer le bord externe du tendon rotulien et descendre jusqu'au tibia. Il fit là une arthrotomie très longue, dépassant en haut le cul-de-sac sous-tricipital et en bas la ligne articulaire, car il s'agit ici de permettre une large issue au pus ; il faut avant tout éviter que ce dernier ne puisse être retenu. A l'ouverture s'écoule environ un grand verre de pus franc, jaune crémeux. Un échantillon de pus est prélevé, mais celui-ci étant arrivé complètement desséché au laboratoire, il ne put être donné de renseignements intéressants. Le pansement est fait à plat et la malade reportée dans son lit.

Suites opératoires — Quelques heures après, Mme C..... commence, aidée de M. le Dr Hamant, à faire de petits mouvements de flexion et d'extension de la jambe sur la cuisse.

Le soir, même séance, mais plus prolongée.

Le lendemain, la malade fait une séance de 5 minutes, seule, puis de 5 minutes avec une aide; petites séances répétées, faites seule vers midi et 3 heures et autre séance le soir à 6 heures, 5 minutes seule, et 5 minutes avec une aide.

Température : le matin, 36°8 ; le soir, 37°5.

Le 28 Avril, la malade arrive à ces résultats : extension parfaite de la jambe sur la cuisse, élévation en bloc de tout le membre inférieur sur le plan du lit, jusqu'à une hauteur de 60 centimètres.

Flexion de la jambe sur la cuisse sans aide = 80°; avec une aide = 90°. Lors des excursions maxima, le pus sort de l'articulation sous forme de petit jet très net. La patiente, mise debout, se tient parfaitement sur ses jambes et exécute quelques pas

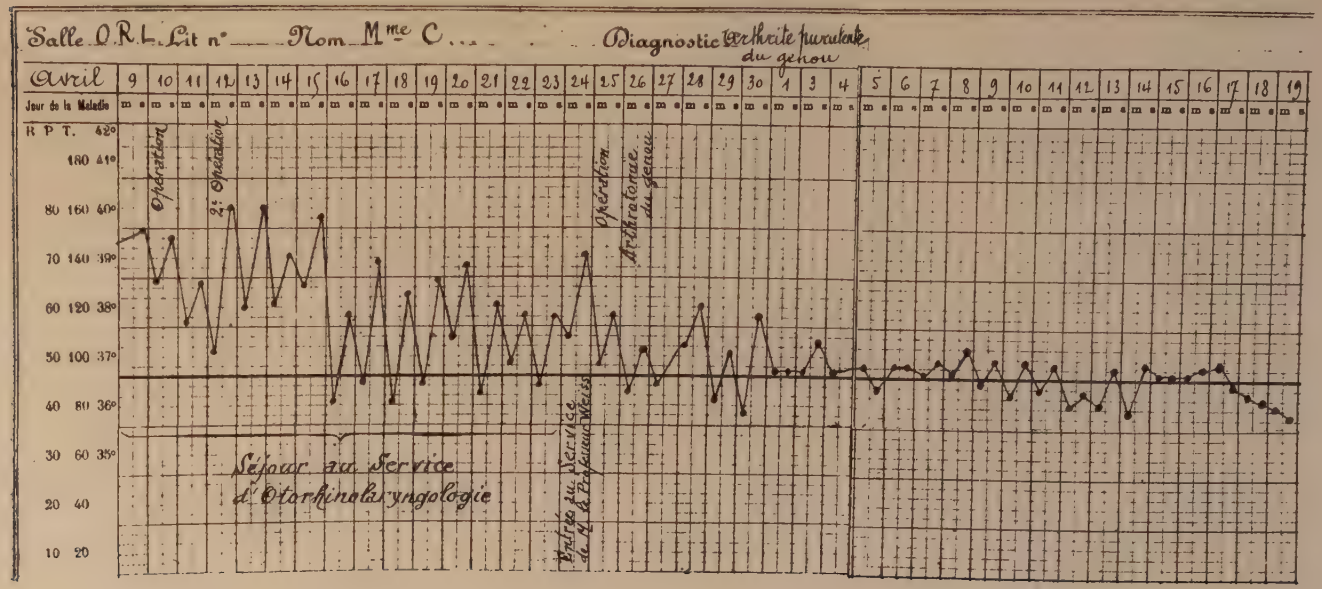
Le 30, elle fait facilement, appuyée sur le bras d'une infirmière, sans aucune canne ni autre aide, plus de 20 mètres dans la salle. Les mouvements de flexion atteignent 90°. Enfin, à cette date, le pus a complètement disparu et fait place à de la sérosité légèrement louche, abondante.

A partir du 3 mai, la température se tient aux environs de 37°, la sérosité a diminué, la plaie de tête est guérie, l'état général est excellent. Néanmoins, comme la plaie d'arthrotomie, très vaste, tend à se cicatriser et avertis, d'autre part, par le Dr Willems, qui dit qu'à partir du moment où l'articulation se sèche il peut se produire une tendance à l'enraidissement articulaire, M. le Dr Hamant fit la suture secondaire de la plaie en laissant cependant une petite ouverture à la partie inférieure afin de permettre encore le passage à tout écoulement possible. Huit jours après, les fils purent être enlevés, la cicatrisation était obtenue; quant au petit pertuis, il était cicatrisé le 24 mai.

La malade continue la mobilisation ou plutôt se lève, marche et aide les infirmières de la salle dans leurs différents travaux, et, souvent même, est employée à faire de petites courses dans l'hôpital; le traitement est complété par de l'héliothérapie et de la balnéothérapie.

Mme C..... sort de l'hôpital le 25 juin 1919, la plaie d'arthrotomie complètement cicatrisée et solide. Les mouvements d'extension atteignent le maximum, les mouvements de flexion atteignent 80°.

Nous avons revu cette malade fort souvent depuis, elle a toujours marché correctement, sans aide d'aucun bâton ni canne, et sans manifester la moindre gêne ni la moindre douleur, elle monte et descend très facilement les escaliers. Chaque fois que nous avons revu Mme C....., nous avons


Salle O.R.L. Lit n° Nom Mme C...
Diagnostic Arthrite purulente du genou
Avril
Jour de la Maladie
R P T.
Opération
2e Opération
Opération Arthrotomie du genou
Entrée au Service de M. le Professeur Moure
Séjour au Service d'Otorhinolaryngologie

constaté de sérieux progrès au point de vue de la flexion de la jambe sur la cuisse ; c'est ainsi que, si le 1er août, l'angle de flexion atteignait 90°, le 15 août, par contre, ce même angle dépassait franchement 90°. Nous ne doutons pas que, par la suite, il nous sera encore donné d'observer de nouveaux et sérieux progrès.

L'état général de Mme C..... est excellent, nous dirons même qu'elle a pris, depuis sa sortie de l'hôpital, un embonpoint assez marqué.

OBSERVATION III

(Personnelle)

Yvonne M..... 19 ans. est occupée à remplir des bouteilles de bière dans une brasserie, elle travaille debout sur un sol malpropre, couvert de poussière, de débris de verre et de détritus de toutes sortes. Le 8 Juillet, comme elle était chaussée de sandales légères, elle marche sur ce qu'elle croit être une aiguille et se l'enfonce profondément dans le gros orteil; elle essaye de retirer l'objet piquant, mais n'y parvient pas; elle se fait faire néanmoins chez le pharmacien un pansement sommaire. Comme la piqûre la fait souffrir, que les bords de la plaie deviennnent rouges, tuméfiés et que la marche devient impossible, Mlle M..... se décide à entrer à l'hôpital civil de Nancy. A ce moment les douleurs étaient de plus en plus vives, la fièvre commençait à s'allumer et le pied était notablement augmenté de volume, œdématié.

Sous anesthésie au chlorure d'éthyle général, M. le Dr Michel intervient le jour même et, par un large débridement externe suivant le grand axe du gros orteil, il pénètre usque dans l'articulation phalango-phalangienne et retire

de l'intérieur même de l'articulation, l'extrémité recourbée d'un crochet à dentelles, lequel était entouré d'une petite quantité de pus jaune clair.

L'articulation fut laissée ouverte et le tout pansé à plat. Dès le soir même, la malade fut éduquée et, de suite, arriva à bien mobiliser son articulation. Cette malade nous déclara spontanément le surlendemain que, lorsqu'elle était quelques temps sans mobiliser son articulation, celle-ci devenait douloureuse ; elle remarqua qu'il lui suffisait de faire quelques mouvements d'extension et de flexion de la phalangine sur la phalange, pour que ces douleurs disparaissent. La température descendit, immédiatement après l'opération, aux environs de 37° et elle s'est toujours maintenue à ce niveau.

Nous avons suivi également le même processus de cicatrisation que celui décrit dans notre observation I ; du reste, la sérorité, assez abondante les premiers jours, se réduisit vite à très peu de chose et la malade sortit le 17 Juillet de l'hôpital, avec intégrité complète de tous les mouvements, la cicatrisation n'était pas complète, il restait un petit pertuis par où s'écoulaient encore quelques gouttes de sérorité, lors des mouvements d'amplitude maxima.

Cette malade, revue 15 jours après, avait une plaie complètement cicatrisée et une intégrité complète de tous les mouvements de son articulation. Elle avait repris ses occupations et ne ressentait aucune fatigue et aucune gêne.

OBSERVATION IV

(Inédite)

Due à l'obligeance de M. le Dr Hamant

Suzanne A....., 7 ans, s'enfonça au cours de ses jeux, une aiguille dans l'articulation du genou droit. L'aiguille se casse et environ 3 centimètres restèrent inclus. L'inter-

vention ne fut tentée que le quatrième jour, et malgré une radiographie, la recherche, faite sous le contrôle des rayons X, n'aboutit pas.

Une seconde recherche que je conseillai le lendemain, fut couronnée de succès et le genou suturé, après lavage à l'éther.

Mais la première intervention, aurait duré plus d'une heure, et le surlendemain, je fus appelé près de l'enfant, qui avait 40°, un pouls petit à 120. L'état général était mauvais, les lèvres sèches, le faciès tiré, le genou globuleux, tendu, des traînées rougeâtres s'étendaient jusqu'à l'aine, il y avait un gonflement notable de la cuisse. Le chirurgien donnait peu de détails sur ses interventions précédentes. Je conseillai une intervention immédiate et, après ablation des sutures, je trouvai les tissus susjacents à l'articulation infiltrés de pus, un gros décollement postéro-interne, du pus grumeleux, mélangé à une sérosité roussâtre, s'écoulait de l'articulation, complètement remplie d'un pareil liquide et sous tension.

Je pratiquai aussitôt une longue incision interne, allant jusqu'à l'extrémité supérieure du cul-de-sac sous-tricipital et au delà du plateau tibial. Pareille incision fut pratiquée du côté externe. Lavage copieux à l'éther, pansement sec, sans drain ni mèches.

Le soir même, la température était tombée et je commençai la mobilisation active.

Les jours suivants, l'enfant sortit appuyée sur une canne. Chaque heure, ses parents lui faisaient effectuer des exercices de flexion et d'extension. Il fallut beaucoup de fermeté et de patience, pour obtenir des mouvements amples et actifs, mais l'amélioration fut régulière et continue.

Dès le quatrième jour, la température ne dépassa plus 37° 8 et les mouvements étaient de plus en plus amples et faciles

Après le quinzième jour, le suintement muco-purulent était fort diminué et l'enfant put effectuer, sans encombre,

un voyage fatigant, de plus d'une journée, comportant plusieurs changements de trains.

L'extension était quasi complète et la flexion dépassait fort l'angle droit.

Il persistait une fistule du côté externe, je la suturai très simplement et, après une quinzaine de jours, il ne s'écoulait plus par la plaie interne qu'une sérosité peu abondante. Je tentai alors la fermeture de la plaie externe. Après dissection des lèvres de la fistule, je fis un plan sur l'aponévrose et un plan cutané. La zone profonde teint solidement, mais les téguments, fort tendus à raison de la grande perte de substance résultant des deux incisions successives et de la régularisation, se sphacélèrent en partie. Il n'y eut, du reste, aucune répercussion du côté du genou.

L'enfant rentra à Paris, où elle reprit sa vie normale, la petite plaie se ferma spontanément et j'en ai reçu, encore tout dernièrement, d'excellentes nouvelles. L'enfant ne boite aucunement et, sauf la cicatrice, rien ne ferait songer à son accident.

OBSERVATION V (1)

Arthrite suppurée du genou Arthrotomie sans drainage. — Mobilisation précoce et active de la jointure.

par M. le Dr Masmonteil

(Rapport de M. Raoul Baudet*)*

B....., âgée de trente-six ans, sans profession, entre, le 12 avril 1919, salle Jarjavay, dans le service du Dr Baudat, à l'hôpital Bichat.

Elle n'a subi aucun traumatisme du genou droit, elle n'a eu aucune infection générale ou locale appréciable. Et,

(1) *Bulletin de la Société de Chirurgie*, t. XLV, no 21. — 24 juin 1919.

cependant, le 9 avril dernier, elle s'aperçoit que son genou commence à enfler par sa partie interne et qu'il est douloureux, quand elle le remue ou qu'elle y touche. Néanmoins, elle n'interrompt pas ses occupations habituelles et n'arrête pas de marcher, si bien que le gonflement s'accentue et que les douleurs deviennent intolérables. Elle se décide alors à entrer à l'hôpital.

A l'examen clinique, on constate que le genou est très distendu : les tissus péri-articulaires sont infiltrés; la peau est chaude, la palpation de l'article est très douloureuse, très douloureux les mouvements provoqués; les mouvements spontanés sont nuls La cuisse est déjà atrophiée, la température oscille entre 39° et 40°, le pouls est à 120.

La malade a un mauvais facies. Aussi, le jour même de son entrée, mon interne, M. Kues, fait l'arthrotomie. Il fait sous l'anesthésie générale, une courte incision, encadrant l'angle supéro-externe de la rotule. Il donne issue à du pus épais crémeux, blanc jaunâtre, qui, malheureusement, n'a pu être examiné. Puis, il fixe la synoviale à la peau par 4 crins.

Pendant 4 jours, la température reste au-dessus de 38°5. Néanmoins, le 5e jour, on commence à mobiliser l'articulation.

Doucement, après avoir gagné la confiance du malade, on produit un mouvement de flexion de l'articulation de 30° environ. Aussitôt ce résultat obtenu, on demande à la malade de reproduire spontanément ce mouvemeut. Elle le fait avec un peu d'appréhension, mais sans trop de douleur. A chaque fois qu'elle répète le mouvement, on voit le pus gicler hors de l'article. Dès la première séance, la malade fait 4 mouvements de flexion.

On continue les jours suivants. La mobilisation active est toujours précédée par de la mobilisation passive.

Chaque séance, courte et biquotidienne au début, devient plus longue et plus fréquente les jours qui suivent (jusqu'à 4 par jour).

Au bout de 3 semaines, la bouche articulaire était fermée. Au bout d'un mois, la malade quittait l'hôpital, marchant parfaitement et fléchissant le genou au delà de 135°.

OBSERVATION VI

Arthrite suppurée du coude, par blessure de guerre, traitée avec succès par la méthode de Willems (1)

(*Groupement médico-chirurgical de la Ve Région. — Séance du 25 oct. 1918*).

M. Gentil, a eu recours à la mobilisation, il n'a fait aucune arthrotomie, l'ouverture de l'articulation étant suffisamment large pour permettre l'écoulement du pus et le squelette étant intact. Le cas datant de 32 jours, avec atrophie musculaire marquée, par conséquent, il combina la mobilisation passive à l'active. Le résultat, excellent, a eu l'avantage d'être obtenu sans frais, sans opération mutilante du squelette.

OBSERVATION VII

(de Mr le Professeur Th. Tuffier, a propos de la présentation du mémoire de M. le Dr Delrez, de Liège). (2)

Un soldat est blessé, le 4 novembre 1918, par une balle qui traverse à droite, le genou, de dehors en dedans, et, à gauche, la cuisse à la partie moyenne. Cette dernière plaie, assez large, porte sur les parties molles, elle est excisée, sans

---

(1) *Paris Médical, n° 1.* — 4 janvier 1919.

(2) *Bulletin de la Société de Chirurgie.* Tome XLV, n° 19. 10 juin 1919.

suture ; aucun incident ultérieur ; bon résultat. Je n'y reviendrai pas.

Dans la même séance, le 6 novembre, on débride et on excise, au niveau du genou droit, les deux orifices, très petits, d'entrée et de sortie, de la balle, on les régularise, le trajet est cureté, la synoviale essorée, et les deux orifices débridés sont suturés complètement, (drainage filiforme). Le 9 novembre, le drainage est supprimé ; le 16, c'est-à-dire 10 jours après, on enlève les fils. Le genou est légèrement tuméfié. Une ponction retire 30 centimètres cubes de liquide séro-hématique qui, examiné bactériologiquement, est reconnu stérile. La cicatrice opératoire est un peu rouge, et il persiste une petite fistule, laissant couler une très légère quantité de sérosité louche.

Le 26 novembre, le malade est évacué dans mon service. Le genou est un peu tuméfié, la température oscille entre 38° 5 et 39° 5.

Le 3 décembre, fort des renseignements précédents, je ponctionne le genou, il donne environ 25 centimètres cubes de pus épais, dans lequel l'examen bactériologique révèle du *staphylocoque*, les accidents généraux et locaux persistent.

Le 10 décembre, c'est-à-dire 36 jours après le début de l'infection, arthrotomie par deux longues incisions latéro-rotuliennes, écoulement du pus, aucun drainage, pansement aseptique, mobilisation active et passive immédiate, jusqu'à l'angle droit; la flexion passive n'est pas trop douloureuse, il en est autrement de la mobilité active. La température, d'abord abaissée, s'élève à nouveau, les jours suivants, autour de 39° 5 et 40°, hyperhémie, due au développement d'une collection suppurée dans la fesse droite, au-dessous d'une escarre. Incision, les accidents cessent. Une légère congestion grippale, vers la fin de décembre; un œdème des membres inférieurs et une légère albuminurie retardent encore la guérison ; la mobilisation est continuée lentement et prudemment, au milieu de ces diverses com-

plications. Les pansements sont simplement faits au savon et à l'éther.

Le 15 Avril, la cicatrice est complète ; le blessé commence à faire, lui-même, une mobilisation très active.

Actuellement, vous trouverez deux longues cicatrices latérales ; le genou présente un aspect globuleux dû à une hypertrophie graisseuse des bourrelets rotuliens et à l'atrophie marquée du muscle triceps. L'extension et la flexion actives et passives se font au delà de l'angle droit, sans aucune espèce de douleur, ni de gêne. Le malade commence actuellement à porter le poids du corps sur la jambe atteinte, la récupération fonctionnelle est donc tout à fait remarquable.

Je ne connais aucune méthode, qui eut pu donner, dans le même temps et dans des conditions aussi graves, un résultat aussi favorable.

La radiographie présentée montrait l'intégrité des divers segments du genou ; le plateau du tibia avait été lésé et un trait de fracture pénétrait dans l'articulation.

OBSERVATION VIII (1)

Plaie articulaire du genou traitée par la méthode de Willems Guérison avec conservation totale des mouvements de l'articulation

par le Dr Blanco Acevedo

Soldat R... ., blessé au genou le 25 octobre dernier.

Je l'ai reçu dans mon service 38 heures après la blessure.

Une balle de mitrailleuse avait pénétré dans la région

---

1. *Bulletin de la Société de Chirurgie*, tome nº 4. — 4 février 1919.

externe du genou ouvrant largement l'articulation et occasionnant une fracture parcellaire du condyle fémoral externe.

La balle s'était logée finalement dans le quadriceps, occasionnant des lésions musculaires considérables.

Température, 39° ; pouls, 80. Le blessé avait été pansé à une ambulance de première ligne.

Je l'opère immédiatement. Je vide son articulation remplie de caillots et de sérosité. Lavage à l'éther, fermeture partielle, suivant la technique de M. Willems. Je traite la plaie fémorale par l'épluchage et j'extrais le projectile.

Le même jour, le blessé commence à faire des mouvements actifs de son genou. Ces mouvements sont très bien supportés par le blessé, ils n'occasionnent aucune douleur et même il en éprouve un soulagement.

Pendant quelques jours, l'articulation élimine un peu de sérosité puriforme et, rapidement, le blessé reprend la totalité de ses mouvements. Il se lève le 14e jour.

OBSERVATION IX

Arthrite suppurée du genou traitée par la méthode de Willems, avec retour intégral des fonctions

par M. J. Abadie

Le sujet dont il s'agit, blessé le 31 juillet 1918, présentait des plaies multiples des quatre membres, déjà opérées, quand il est entré le 3 Août, dans mon service, au Val-de-Grâce : les trajets avaient été débridés, mais la plupart des projectiles étaient encore inclus, et toutes les plaies suppuraient abondamment. Je laisserai de côté les lésions complexes du tarse, qui ont nécessité et nécessiteront encore des interventions itératives, mais me

laissent la quasi certitude d'obtenir, avec de la patience, un pied vraiment utile. Je m'en tiendrai au genou.

Le genou a été, vers le 20 Août, le siège d'une arthrite suppurée par propagation de l'infection venant d'une plaie oblique anfractueuse voisine. J'ai fait une arthrotomie latérale externe et, *dès le jour même, a commencé la mobilisation active*, elle était ici d'autant plus délicate à réaliser que le pied avait subi une astragalectomie, que la cuisse et la jambe avaient également plusieurs plaies. Mais l'infirmière a eu de la patience et de la tenacité, le blessé a eu, en plus, de la force de caractère et de la confiance. Il n'a d'ailleurs que très peu souffert. On le mobilisait de 4 à 6 fois par jour, c'est lui-même qui faisait les mouvements qu'on se bornait à accompagner ; chaque séance s'arrêtait sitôt qu'il ne sortait plus de pus de l'article. Assez rapidement le pus, qui jaillisait de la brèche à chaque flexion est devenu plus dense et moins abondant ; puis, la plaie s'est spontanément refermée. Vous pouvez constater que *l'amplitude et l'aisance des mouvements sont absolument complètes.*

OBSERVATIONS X et XI

2 cas d'Arthrite aiguë suppurée de l'articulation du genou, traités par la méthode de Willems

par MM. Bretonville et Guibé (1)

I. — *Plaie du bassin, fistule de l'os iliaque droit ; curettage ; infection généralisée à streptocoques ; arthrite purulente, à streptocoques du genou droit ; arthrotomie et mobilisation précoce. — Guérison.*

G..... Pierre, 27 ans, du 59e régiment d'artillerie. Blessé au Mont Kemmel, par un éclat d'obus à la fesse droite, qui a déterminé une fracture partielle de l'os iliaque ; à la

---

(1) *Bulletin de la Société de Chirurgie*, Tome X L V n° 1. — 2 janvier 1919.

suite de celle-ci, se développe une fistule due à une ostéite de cet os. Le 24 juillet 1918, intervention (M. Bretonville) Incision de la fistule avec excision du trajet fistuleux et des tissus cicatriciels. Ostéite diffuse en surface ; on tombe sur de l'os dépériosté ; curettage minutieux, chlorure de zinc, drain et mèche.

Rien de particulier le 25 juillet, mais, le 26 au matin, ascension brusque de la température à 40° 6, avec phénomènes généraux graves, diarrhée abondante et extrêmement fétide, quoique localement la plaie soit en excellent état, sans réaction.

La température reste élevée, aux environs de 40° jusqu'au 30 juillet, à partir de cette date, l'état général restant toujours très sérieux, avec prostration profonde et diarrhée très fétide, la température prend le type à grandes oscillations de plus de 2°, entre le matin et le soir. Le *2 Août*, une hémoculture décèle la présence de streptocoques dans le sang, il s'agit donc d'une septicémie à streptocoques, à allure sérieuse.

Malgré plusieurs injections intraveineuses de collargol, on n'observe guère de modifications dans l'état du blessé.

Vers le *15 août,* G..... commence à se plaindre de son genou droit, qui est manifestement augmenté de volume. Le 16, une ponction donne un liquide séro-purulent où l'examen bactériologique révèle du streptocoque.

Le *17 août,* nouvelle intervention (M. Guibé) Arthrotomie à la partie supérieure et externe du cul-de-sac tricipital. On ne met aucun drain A partir de ce jour *le blessé exécute lui-même et fréquemment des mouvements actifs de flexion et d'extension du genou,* qui se font presque sans douleurs.

Le *18 août* au soir, la température remonte jusqu'à 39° pour la dernière fois ; elle revient à la normale à partir du 24. En même temps, amélioration très marquée de l'état général.

La plaie d'arthrotomie donne d'abord abondamment,

puis se rétrécit peu à peu et se ferme vers le 14 septembre. Pendant ce temps, la plaie fessière s'est peu à peu cicatrisée.

Le 24 septembre, la plaie est bien fermée, le genou absolument sec; les mouvements du genou ont recouvré leur amplitude normale : l'extension du genou est complète; la flexion est aussi ample qu'elle peut l'être, la face postérieure du mollet arrivant au contact de la face postérieure de la cuisse. Il persiste un peu d'atrophie musculaire.

Le blessé est évacué sur l'hôpital de Carentan, présentant une tuméfaction de la partie inférieure du rebord thoracique à gauche, sans doute par chondrite d'une côte.

Le blessé rentre à l'Hôpital 119 fin novembre 1918, parce que sa fistule fessière s'est rouverte. Maintenant, le *blessé marche très bien, il n'y a pas de boiterie.* Le genou est complètement sec. Il n'existe qu'une atrophie musculaire de 2 cent. (42/44 centimètres) à la cuisse.

Évacué le 28 novembre sur la XVIII[e] région.

II. — *Plaie de l'extrémité supérieure du péroné gauche. — Arthrite purulente du genou par propagation. — Arthrotomie. — Mobilisation active. — Guérison avec mobilité complète du genou.*

B..., (Paul), caporal au 57[e] rég. d'inf., 20 ans, a été blessé le 30 août 1918, à Crouy-le-Petit, par de multiples éclats d'obus qui ont déterminé chez lui les lésions suivantes :

Plaie perforante transversale du bras gauche avec fracture relativement peu comminutive de l'humérus au tiers moyen, paralysie radiale et présence d'un petit éclat au contact du fragment supérieur de l'humérus;

Plaie en sillon sur le bord externe de l'omoplate gauche;

Plaie de la partie supéro-externe de la jambe gauche avec lésion de l'extrémité supérieure du péroné et paralysie du S. P. E.

Intervention pratiquée par M. Chandesrès à l'ambulance

A. C. 3. Ébarbage de la plaie humérale avec esquillectomie. Débridement et extraction d'un projectile de la plaie scapulaire. Débridement de la plaie jambière, parage de la plaie et suture du S. P. E.

Le blessé entre à l'hôpital 119, à Saint-Lô, le 9 septembre 1918, avec des plaies suppurant et en mauvais état, de la température.

Le *12 septembre,* intervention (M. Guibé) Sous écran, ablation du minuscule éclat huméral, puis, à la jambe, débridement de la plaie après curettage; on tombe sur une fracture de l'extrémité supérieure du péroné avec ostéite : résection partielle de cette extrémité supérieure et parage de la plaie; tamponnement. On n'a pas trouvé trace du S. P. E. Suites de l'intervention fébriles: sous l'influence de l'irrigation à l'hypochlorite, les plaies se détergent, mais lentement. Toutefois, la température ne descend guère.

Fin septembre, apparition d'un gonflement douloureux du genou gauche, qui prend les allures d'une arthrite suppurée.

Le *29 septembre,* une ponction ayant ramené du pus, nouvelle intervention (M. Bretonville). Arthrotomie au niveau du cul-de sac sous-quadricipital, au-dessus et en de hors de la rotule; on ne met pas de drain, mais *on fait immédiatement exécuter au blessé des mouvements de flexion et d'extension.*

L'examen du pus articulaire y démontre la présence de nombreux *streptocoques* et de diplocoques.

L'évolution est la même que dans le cas précédent : d'abord suppuration très abondante, puis, diminution de la suppuration qui change en même temps de caractère, le pus devenant de plus en plus séreux.

Le *26 octobre,* la suppuration est tarie et la plaie cicatrisée. Le blessé peut étendre complètement la jambe sur la cuisse; la flexion est telle que le blessé peut faire toucher à son mollet la face postérieure de la cuisse. Il se lève déjà et marche assez convenablement.

Le 21 novembre, la fracture de l'humérus est complètement consolidée avec mobilité presque intégrale du coude et de l'épaule, mais, naturellement, persistance de la paralysie radiale. La plaie est presque cicatrisée.

A la jambe, la paralysie du S. P. E. persiste. La plaie est à peu près totalement cicatrisée. Les *mouvements du genou sont parfaits* et la *marche très bonne,* avec une légère boiterie due à la paralysie du S. P. E. et de l'atrophie musculaire.

Évacué le 28 novembre sur la XVIII[e] région.

« L'application de la méthode de Willems nous a donné, dans ces 2 cas, un résultat excellent, bien supérieur à ce que nous aurions pu espérer et à ce que nous eussions obtenu par le drainage.

Elle nous paraît le traitement de choix pour les arthrites purulentes dues, soit à des métastases au cours d'une infection, soit à la propagation à la synoviale d'un abcès ou d'une inflammation du voisinage. »

Plusieurs cas de plaie pénétrante du genou Arthrotomie primitive retardée ; suture totale Guérison fonctionnelle

par M. J. Abadie (1).

Il s'agit d'une série de sept cas de plaie pénétrante du genou, que j'ai eu l'occasion de soigner en 1918, à Paris, dans l'un ou l'autre des services dont je suis chargé.

V....., entré le 28 octobre 1918 au Val-de-Grâce. Blessures multiples, toutes infectées manifestement. Hémarthrose volumineuse du genou gauche, avec projectile inclus. Vérifié en radioscopie. A la 48[e] heure, arthrotomie externe: ablation d'éclat de fusée ayant écorné le cartilage du condyle

(1) *Bulletin de la Société de Chirurgie,* tome n° 2. — 21 janvier 1919.

externe. Parage du trajet. Lavage au sérum chaud. Suture totale. Suites normales. Mobilisation dès le 10e jour. Actuellement, extension complète; flexion complète. *Bref, retour intégral des fonctions.*

F....., entré à la même date (28 octobre 1918), a été également blessé deux jours auparavant. Plaies multiples. Plaie pénétrante externe du genou gauche. Arthrotomie longue externe, hémarthrose, plaie de la face externe du condyle externe; trépanation : à 3 centimètres, éclat d'obus qu'on enlève. Lavage au sérum chaud. Suture totale. Suite parfaite. Mobilisation au 12e jour. *Actuellement extension parfaite, la flexion dépasse 90° et va en augmentant.*

L....., entré à l'Hôpital auxiliaire 25, le 15 juin 1918. A la 30e heure, parage d'une plaie interne du genou gauche et arthrotomie longue. En demi-flexion, à la face antérieure du condyle interne, trépanation traumatique; on agrandit et enlève un éclat d'obus à un centimètre de profondeur. On ferme partiellement cet orifice osseux en ramenant la synoviale en avant. Lavage chaud au sérum. Suture totale. Suites normales. *Mobilisation rapide. A la sortie, extension normale; flexion dépassant 90°.*

T.... , entré à l'Hôpital auxiliaire 25, le 15 juin 1918. A la 30e heure, à la face interne du genou, on trouve l'éclat d'obus extra-articulaire, mais ayant perforé la capsule et écorné le tibia. Sérum chaud. Suture totale. Suites normales. *Retour total des mouvements.*

G....., entré le 21 août au Val-de-Grâce. Plaie pénétrante du genou gauche, à la face externe. Arthrotomie; écornure du condyle externe; l'éclat d'obus est derrière la rotule, dans le sillon vertical. Ablation, lavage au sérum chaud. Suture totale. Mobilisation. *Extension complète, flexion dépassant 90°.*

« Par contre, malgré des suites opératoires parfaites, le résultat fonctionnel a été moins bon dans le cas suivant. La faute en est peut être au retard apporté à la mobilisation, malgré mes indications, dans un service où j'étais nouveau venu, *mais j'accuserai plus volontiers la nature des lésions osseuses qui modifient très notablement la forme des surfaces articulaires.* »

D....., entré le 18 juillet 1918 au Val-de-Grâce. Plaie pénétrante externe du genou droit par éclat d'obus avec hémarthrose volumineuse. Incision horizontale jusqu'au bord externe de la rotule ; parage, trépanation traumatique du condyle, empiétant sur la cavité articulaire, curettage ; ablation du projectile, plusieurs traits de fracture irradient vers l'article, on est obligé d'enlever les fragments osseux, d'où une encoche assez vaste du condyle Lavage au sérum chaud. Suture totale sur faisceau de crins. Suites normales. La température, à 40° le premier jour, tombe à 38°5 le lendemain, et descend graduellement à la normale. Mobilisation après 20 jours, puis mécanothérapie. Extension complète, mais la flexion ne dépasse pas 150°.

« Ces différents cas, qui représentent d'ailleurs toutes les plaies pénétrantes du genou que nous avons eu l'occasion d'opérer en 1918, montrent donc que, même avec une évacuation à assez longue distance, l'arthrotomie primitive, après fermeture immédiate, garde très souvent son indication.

Sous la réserve d'une surveillance étroite, on peut même étendre la méthode aux cas où les plaies extérieures infectées semblent laisser peu de chance de succès.

Dans tous les cas, il est bien évident que les dégats osseux n'étaient pas considérables. Mais nous savons aussi ce que réservent de tels genoux laissés ouverts à l'extérieur !

Ces résultats confirment et étendent les indications de l'arthrotomie précoce, avec fermeture totale.

La guérison fonctionnelle dépend de la précocité de la mobilisation, douce au début et progressivement accrue, beaucoup plus active que passive, mais aussi de la nature de la disposition, de l'étendue des lésions, portant sur les surfaces articulaires. »

CHAPITRE VIII

Résultats obtenus par la Mobilisation active dans le traitement des Arthrites purulentes

La méthode que nous venons d'exposer ne nous a donné que des résultats très satisfaisants ; nous n'en voulons donner pour preuve que la lecture de notre Observation I. Ici, le résultat est complet : retour absolu de tous les mouvements. Il en est de même dans l'Observation IV, de M. le Dr Hamant. Dans notre Observation n° II, les résultats sont des plus satisfaisants ; la flexion dépassant largement 90°, la marche se fait sans aucune difficulté et sans fatigue et, étant donné les très rapides progrès accomplis, nous pouvons encore compter sur une très grande amélioration.

Dans notre Observation IV, les résultats sont également excellents.

Enfin, voici un tableau des résultats publiés par M. le Professeur Willems :

20 Arthrites purulentes du genou et des grandes articulations

Genou.....	11	7 guérisons parfaites	3 ankyloses	1 résection	
Coude.....	4	3 — —	1 —		
Tibiotarsienne	5	3 — —			2 guérisons avec mobilité incomplète (Malades indociles)

M. le Dr Willems fait remarquer, du reste, que les 4 cas d'ankylose sont dus à des arthrites qui accompagnaient des lésions articulaires ou osseuses (1), donc en dehors de la méthode, puisque nous n'étudions que le traitement des arthrites purulentes simples.

Bref, nous notons 13 succès sur 16 cas, les 2 résultats incomplets concernant des malades indociles et qui ne mobilisèrent leurs articulations que très peu ou très tard. Pour être complet, nous ajouterons que la seule résection pratiquée (résection du genou), le fut chez un blessé atteint de fracas des épiphyses, avec destruction étendue des parties molles, et chez lequel il ne put être question d'aucune mobilisation.

Il ressort de ce petit tableau qu'aucun des résultats imparfaits ne peut être imputé à la méthode, et que tous les blessés, chez lesquels la *mobilisation a été appliquée à temps et correctement,* ont guéri, avec retour intégral de tous les mouvements et intégrité complète de la musculature.

D'autre part, nous extrayons du rapport (2) de M. le Dr Delrez, (de Liège), les résultats suivants :

Sur 48 cas traités dans le service de M. le Professeur Depage, à l'Ambulance de La Panne, nous trouvons :

31 plaies simples,

17 plaies compliquées de fracture de diaphyses fémorale ou tibiale.

(1) Ces cas n'ont été cités que pour donner la statistique intégrale des cas traités par M le Dr Willems. Ils n'en démontrent pas moins qu'une mobilisation active incomplète, si elle ne peut conserver la mobilité, assure cependant l'ankylose sans résection.

(2) Extrait du rapport de M. le Prof. Th. Tuffier, à la *Société de Chirurgie.*

Résultats

A) Sur les 31 plaies *simples*, avec arthrite suppurée, nous avons :

17 succès.
1 succès partiel.
7 ankyloses.
4 résections.
1 mort par embolie.
1 mort de septicémie, après amputation de la cuisse.

B) Sur les 17 arthrites purulentes, consécutives à une plaie *ostéo-articulaire*, nous avons :

2 succès.
2 succès partiels.
7 ankyloses.
5 résections.
1 amputation.

Soient 19 succès *complets*, 3 succès partiels. Les succès *complets* sont ceux dans lesquels la flexion dépasse 45°, d'une façon permanente et définitive. Les succès *partiels* sont ceux dans lesquels la flexion active est étendue de 20° à 40°.

Enfin, nous donnerons un tableau général récapitulatif (1). Dans ce tableau, où nous classerons les articulations suivant la fréquence des cas traités, nous passe-

(1) Ce tableau général englobant la statistique du Dr Willems, il convient de lui appliquer les mêmes observations qu'à la statistique de ce dernier.

rons sous silence la deuxième partie des résultats publiés par M. le Dr Delbez, ceux-ci concernant des arthrites avec lésions osseuses de l'articulation. En effet, nous avons déjà dit que la méthode du Dr Willems n'était pas applicable à ces sortes d'affections, et nous n'avons cité ces cas plus haut qu'à titre documentaire et comparatif.

ARTICULATIONS	Nombre de cas	Succès	1/2 succès	Ankyloses	Résections	OBSERVATIONS
Genou.....	54	36	3	10	5	
Coude.....	5	4		1		
Ar. Tibio-tarsienne	5	3	2			
Epaule.....	1	1				
Art. gros orteil (phalango-phalangienne) .	1	1				
Total.....	66	45	5	11	5	
		66				

CHAPITRE IX

DISCUSSION

Il ne faut pas demander à la méthode plus qu'elle ne peut donner et elle n'implique pas, croyons-nous, la prétention de guérir toutes les arthrites purulentes, de quelque nature et de quelqu'origine qu'elles soient, pas plus qu'à n'importe quelle période de leur évolution et avec n'importe quel état général.

Il est des cas où la méthode n'est pas applicable ; nous nous étendrons surtout, sur les deux principales conditions qui rendent la mobilisation impossible :

1° *la destruction de l'appareil musculo-ligamenteux de l'articulation.*

Il est patent que si cette destruction est complète, les mouvements actifs sont impossibles, mais il est des cas où les mouvements sont encore compatibles avec une déchirure partielle ; c'est au chirurgien, dans chaque cas particulier, qu'il appartient de s'inspirer des circonstances, et d'agir au mieux des intérêts du blessé.

Une lésion grave de l'appareil extenseur de la jambe, peut aussi être une cause d'impossibilité d'appliquer la mobilisation active, par exemple une plaie large ou contuse du triceps.

2° *La perte de substance osseuse.* — Il est des blessures et c'est très important, où il peut y avoir fracas osseux, fracture avec de nombreuses esquilles ; dans ces cas évidemment, l'interligne articulaire se trouve disloqué et l'on ne peut songer sérieusement à mobiliser une pareille articulation.

Enfin, la nature de l'infection, n'est pas, non plus, sans jouer un rôle dans le pronostic. Par exemple, l'infection staphylococcique est beaucoup plus rare que l'infection streptococcique. M. le Dr Delrez a pu observer, sur les 48 cas d'arthrite purulente traités à l'ambulance de La Panne, 5 cas dus au staphyloccoque, il a remarqué que l'exsudat reste souvent séro-purulent et, d'après lui, toutes les récupérations fonctionnelles complètes et définitives, relevaient de cette variété d'infection. Nous ne partagerons pas tout à fait cet avis, puisque nous avons eu un beau succès (Obs. I), avec récupération complète et rapide de tous les mouvements, dans une arthrite streptococcique.

Il n'en est pas moins vrai que tous les microbes ne sont pas aussi redoutables les uns que les autres, on doit donc tenir compte de cet élément, avant de faire le pronostic d'une arthrite purulente, traitée par la mobilisation active; c'est important au point de vue de la durée de l'affection et de la marche de la guérison.

Causes d'insuccès pendant le traitement

On a également voulu incriminer des faits très curieux *d'inhibition fonctionnelle*, et M. le Dr Delrez, en aurait observé 4 cas sur 48, ces faits empêcheraient

toute contraction musculaire de l'appareil extenseur du genou. Ces troubles, encore peu expliqués, mettraient un obstacle absolu au traitement. Au dire de M. le Dr Delrez, malgré les efforts, malgré les exhortations pressantes du médecin, les blessés ne réussissent pas à contracter leurs muscles et ne font qu'ébaucher les mouvements de l'articulation infectée. Nous avons cru intéressant de citer ces faits et nous nous permettons de faire remarquer que, dans les observations publiées dans cet ouvrage, pas plus que dans les observations qui nous sont personnelles, nous n'avons rencontré semblable fait d'inhibition : certes les blessés se laissent parfois conduire difficilement, craignent de souffrir, même légèrement, mais, avec de la patience, nous sommes toujours arrivé à obtenir une bonne mobilisation active. Enfin, nous serions désireux de savoir si ces malades, atteints d'inhibition fonctionnelle, avaient leur système osseux intact, car, nous l'avons dit, il ne faut pas vouloir faire rendre au procédé plus qu'il ne peut donner.

On a également fait intervenir, comme cause d'insuccès l'âge du sujet, les souffrances extrêmes produites par la mobilisation. Les enfants, a-t-on dit, ne peuvent souvent supporter les douleurs que provoquent les premières mobilisations actives. Nous nous bornerons à renvoyer à l'obs. IV, dont la lecture suffit à prouver qu'il est possible d'arriver, même avec des enfants, à des résultats magnifiques et nous profiterons de l'occasion pour refuter la méthode de la mobilisation passive, préconisée par certains, puisqu'il faut, pour qu'il y ait drainage parfait, que la contrac-

tion musculaire chasse le pus hors de l'articulation ; tout au plus, admettrons-nous que la mobilisation active et passive combinées pourront donner quelques résultats.

Quelquefois, au cours du traitement, certaines affections intercurrentes peuvent venir gêner la thérapeutique; la grippe, par exemple, peut avoir une répercussion assez fâcheuse sur l'état général et, par ricochet, peut diminuer la capacité et l'endurance du patient, à pratiquer la mobilisation de l'articulation malade. Le Dr Delrez cite un cas d'angine aiguë, qui diminua considérablement la capacité de mobilisation active de son malade.

Enfin, au moment de la cicatrisation, peuvent survenir des rétractions cicatricielles (1), de la limitation progressive des mouvements, et, si l'on n'y prend garde, on peut arriver rapidement à la raideur articulaire en flexion légère et rotation externe de la jambe (2). Cette menace ne nous effrayera pas, car, si nous suivons à la lettre la technique de M. le Dr Willems, nous aurons soin, une fois la suppuration tarie, de pratiquer la suture secondaire, comme dans notre obs. II; du reste, nous ajouterons que les raideurs articulaires constatées le furent surtout dans des lésions ostéo-articulaires.

---

(1) Par suite de la rétraction du tissu scléreux de cicatrisation.

(2) Ce fait a été signalé dans les arthrites purulentes du genou.

CONCLUSIONS

En résumé, la méthode de la mobilisation active immédiate, dans le traitement des arthrites suppurées, nous a donné de très beaux résultats, qui dépassent de beaucoup nos espérances, résultats d'autant plus appréciables que la méthode classique de traitement, ne nous permettait pas d'envisager un retour fonctionnel, même partiel de l'articulation atteinte.

Comme nous le disions dans les lignes qui précèdent, il ne convient pas non plus de vouloir faire de cette méthode un traitement exclusif. Cependant, à notre humble avis, elle est appelée à rendre de grands services, c'est une méthode qu'il est nécessaire de bien connaître et de savoir appliquer judicieusement.

Si l'on veut bien s'astreindre à laisser de côté les arthrites s'accompagnant de lésions étendues, de déchirures des synoviales, de fractures comminutives et esquilleuses, auxquelles la méthode de la mobilisation active ne peut pas s'appliquer, on lui réservera tous les vrais cas d'arthrites purulentes, streptococciques ou staphylococciques, et même d'origine microbienne quelconque, (à l'exception du gonocoque, qui a son traitement particulier). Là, alors, nous sommes persuadé que la méthode, bien appliquée, doit donner des résultats excellents. Au reste, n'aurions nous qu'une demi guérison, et même une guérison en ankylose, que les résultats seraient encore meilleurs, ou tout au moins égaux aux résultats obtenus avec le traitement qui était encore seul appliqué naguère.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Archives Médicales Belges. — Tome LXXI, n° 12. Décembre 1918.

Ch. Willems et **I. de Cæstecker.** — *La marche immédiate après extirpation des corps mobiles du genou.*

Presse Médicale. — N° XX, 7 avril 1919.

Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris.

Tome XLIII, n° 4, 30 janvier 1917.
— XLIV, n° 22, 25 juin 1918.
— XLIV, n° 23, 2 juillet 1918.
— XLV, n° 1, 2 janvier 1919.
— XLV, n° 19, 10 juin 1919.
— XLV, n° 21, 24 juin 1919.

Professeur Vautrin. — *Revue de la Société de Médecine de Nancy* (décembre 1918).

Paris-Médical. — 1919, n° 1.

G. Labey. — *Chirurgie du Membre inférieur.*

A. Schwartz. — *Chirurgie du Membre supérieur.*

L.-H. Farabeuf. — *Précis de Manuel Opératoire.*

Testut et **Jacob.** — *Précis d'Anatomie topographique.*

Bégouin. — *Précis de Pathologie chirurgicale.*

Forgue. — *Pathologie externe.*

Vu :

Nancy, le 20 août 1919.

Le Président de la Thèse,
WEISS.

Vu :

Nancy, le 22 août 1919.

Pour le Doyen :
Le Professeur Délégué,
MACÉ.

Vu et permis d'imprimer :

Nancy, le 23 août 1919.

Le Recteur de l'Académie,
Ch. ADAM,
Membre de l'Institut.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

AVANT-PROPOS. 5

INTRODUCTION 9

CHAPITRE I. — But et avantage de la Méthode. 15

CHAPITRE II. — De l'Arthrotomie dans les arthrites purulentes. 17

CHAPITRE III. — Comment les mouvements actifs assurent le drainage de l'articulation. 23

CHAPITRE IV. — Technique des mouvements. 25

CHAPITRE V. — Comment évolue la plaie après l'arthrotomie ? 30

CHAPITRE VI. — Conséquences du drainage obtenue par la méthode de la mobilisation active. 36

CHAPITRE VII. — Observations. 38

CHAPITRE VIII. — Résultas obtenus par la mobilisation active dans le traitement des arthrites purulentes. . . 68

CHAPITRE IX. — Discussion. 72

CONCLUSIONS. 76

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE. 77